

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

JERUZALÉMSKÁ 1283/9
110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO
ČESKÁ REPUBLIKA



ANALÝZA SMRTELNÉ PRACOVNÍ ÚRAZOVOSTI V ČR V ROCE 2021

Anotace

Zpráva se zabývá ukazateli smrtelných pracovních úrazů zaznamenaných v České republice v roce 2021 a dále jejich vývojem od roku 2012. Zabývá se rozdělením a vývojem ukazatelů podle regionů a odvětví v posledních pěti letech. Uvádí charakteristiku smrtelných pracovních úrazů, k nimž došlo v roce 2021, vyjádřenou příčinami a okolnostmi, nehodami a zdroji nehod. Dále uvádí druh zaměstnání, činnost, úkon a případnou indispozici zraněných zaměstnanců v okamžiku úrazu a také právní předpisy porušené v přímé souvislosti se smrtelnými pracovními úrazy.

Součástí zprávy je tabulková část s přehledy a časovými řadami ukazatelů pracovní úrazovosti a okolnostmi pracovních úrazů komentovaných ve zprávě.

Klíčová slova

Úrazy pracovní, úrazy smrtelné, Česká republika, analýza úrazů, řady časové, zdroje, nehody, příčiny, druh zranění, čas, činnost ekonomická, území, forma právní, předpisy bezpečnostní.

Seznam zkratk

ČBÚ – Český báňský úřad

ČSÚ – Český statistický úřad

SÚIP – Státní úřad inspekce práce

VÚBP – Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

NemÚr – Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v ČR za rok 2011 a předcházející

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

OBÚ – obvodní báňský úřad

OIP – oblastní inspektorát práce

OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky

OKEČ – odvětvová klasifikace ekonomických činností

CZ-NACE - klasifikace ekonomických činností

Úvod	4
1 Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR	5
1.1. Hodnoty ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2021	5
1.2. Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v ČR	6
2 Smrtelná pracovní úrazovost v krajích	9
2.1. Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2021	9
2.2. Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v krajích	9
3 Smrtelná pracovní úrazovost v odvětvích	12
3.1. Smrtelná pracovní úrazovost v odvětvích v roce 2021	12
3.2. Vývoj ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v odvětvích	14
4 Smrtelná pracovní úrazovost podle právní formy podniku v roce 2021	16
5 Charakteristika smrtelných pracovních úrazů	17
5.1. Nehody	17
5.2. Zdroje nehod	20
5.3. Zdroje úrazů	21
5.4. Příčiny úrazů	22
5.5. Způsoby a druhy zranění, indispozice, pracovní neschopnost.....	23
6 Porušené předpisy	26
6.1. Zákoník práce a silniční zákon	26
6.2. Prováděcí a interní předpisy, další zákony	28
7 Zaměstnání a věk zraněných	29
8 Odvětví podniků, činnosti a úkon	30
9 Měsíc a hodina úrazu	33
10 Závěr	35
Použité zdroje dat	37
Tabulková část	37

Úvod

Počet smrtelných pracovních úrazů v roce 2021 klesl oproti roku předcházejícímu o 18 případů a dosáhl celkového počtu 87 případů. Na tomto poklesu se nejvíce podílelo odvětví Stavebnictví (F.), kde byl evidován značný úbytek počtu případů.

V prvních deseti letech existence České republiky (1993–2002) tento počet činil 200–296 případů za rok (průměrně 250). V dalších čtrnácti letech (2003–2016) se již počet dostal pod hranici 200 případů a činil 103–199 případů za rok (průměrně 142). V roce 2017 se tak poprvé v historii dostal počet pod hranici 100 případů za rok a v roce 2019 se tento rekord zopakoval se shodným počtem případů (94). V roce 2021 tento pokles dále pokračoval, a bylo tak zaznamenáno historické minimum. Průměrný počet případů v těchto pěti letech (2017–2021) byl 101.

Největší podíl na smrtelných pracovních úrazech v roce 2021 měly již tradičně dopravní nehody na pozemních komunikacích (silnice, kolejiště). **Při 31 událostech se smrtelně zranilo 32 zaměstnanců.** Střet vlaku nebo vagónu s chodcem způsobil případy dva, dále to byl střet vlaku s vlakem a pád z vlaku. V roce 2009 došlo k meziročnímu snížení počtu všech usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích v ČR pod hodnotu 1 000 (901 případů). Tento trend dále pokračoval až do roku 2013 (654 usmrcených osob). Tím došlo i ke snížení počtu takto vzniklých smrtelných pracovních úrazů (32 případů, tj. 4,9 %). V letech 2016 a 2017 počet usmrcených osob při dopravních nehodách opět klesl až na hodnotu 577. V roce 2019 bylo evidováno 618, v roce 2020 pak 518 a v roce 2021 jen 532 usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích.

Pozemní vozidla a ostatní dopravní prostředky se jako zdroje úrazu podílely na vzniku pracovních úrazů s pracovní neschopností nad tři dny jen 3,4 %, na závažných již 13,2 % a na smrtelných dokonce 39,1 %. Znamená to, že **čím byly v pracovní úrazovosti škody na zdraví vážnější, tím se na tom více podílely dopravní nehody.** Z policejních statistik vyplývá, že pozemní komunikace v ČR jsou stále nebezpečný prostor, jeden z nejhorších v Evropě.

Dalším velmi častým druhem nehody s následkem smrti byly pády osob (z výšky, do hloubky, ze schodů, na rovině ap.) a **pády na osobu** (předmětu, břemene, stroje, zeminy ap.). **Tyto případy dohromady se na celkovém počtu smrtelných pracovních úrazů podílely 31 % (27 případů).**

Smrtelné pracovní úrazy byly rozloženy téměř do všech odvětví a v rámci odvětví jejich vznik často souvisel především s prováděnými **činnostmi**, které zase souvisely se **zaměstnáním** zraněného zaměstnance (CZ-ISCO). Nelze se proto omezit jen na rozdělení případů podle odvětví podniků (CZ-NACE), ale i na odvětví událostí, které se často liší, dále na činnosti a zaměstnání zraněného zaměstnance.

Vysoký počet smrtelných pracovních úrazů ve zpracovatelském průmyslu je dán vysokou zaměstnaností v tomto odvětví (počet pojištěnců), ale četnost případů (0,11) je nižší než hodnota za ČR (0,18). Autonehody se na případech ve zpracovatelském průmyslu podílely jen čtyřmi smrtelnými pracovními úrazy (dvě havárie vozidla a dvě sražení chodce).

Nejčastější příčinou bylo používání nebezpečných postupů a způsobů práce zaměstnancem, včetně jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v nebezpečném prostoru, celkem ve 27 případech. Smrtelná pracovní úrazovost v roce 2021 zaznamenala 3 události, při nichž zemřelo celkem sedm zaměstnanců, tedy stejně jako v roce 2020. V roce 2016 nebyl zaznamenán hromadný případ žádný. **Ženy utrpěly sedm smrtelných pracovních úrazů, z toho čtyři při autonehodě.**

1 Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR

Analýza smrtelných pracovních úrazů, k nimž došlo v České republice v roce 2021, vychází ze souboru dat uložených v databázi smrtelných pracovních úrazů, kterou udržuje Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. (VÚBP). Ke stanovení relativních ukazatelů byly použity údaje ze Statistiky dočasné pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz Českého statistického úřadu, získané zpracováním dat z administrativního zdroje informačního systému ČSSZ (počet pojištěnců).

Základními ukazateli smrtelné pracovní úrazovosti jsou: počet nově hlášených případů smrtelných pracovních úrazů v daném roce a četnost smrtelných pracovních úrazů vyjádřená počtem smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců.

1.1. Hodnoty ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2021

V roce 2021 bylo v informačních systémech Státního úřadu inspekce práce (SÚIP) a Českého báňského úřadu (ČBÚ) zaznamenáno celkem 87 případů, převážně smrtelných pracovních úrazů. Tyto případy již nepodléhají statistickému zjišťování, kromě smrtelných pracovních úrazů ČR obsahují i smrtelné pracovní úrazy jiných států (podle místa pojištění), k nimž došlo na území ČR. Také mohou zahrnovat úmrtí na pracovišti, nepracovní úrazy apod., které nejsou odškodňovány (tabulka č. 1). Z toho bylo zaznamenáno:

- 87 případů v podnicích podléhajících doзору systému SÚIP, které byly hlášeny¹ oblastním inspektorátům práce (OIP).
- žádné případy v podnicích podléhajících doзору systému ČBÚ, které by byly hlášeny obvodním báňským úřadům (OBÚ).

Počet takto evidovaných smrtelných pracovních úrazů v informačním systému VÚBP tedy v roce 2021 činil:

- **celkem:** 87 případů; počet klesl oproti předcházejícímu roku o 18 případů (ze 105 na 87),
- **ženy:** 7 případů (tj. 8,0 %); vyšší počet než průměrná hodnota za předchozích 10 let (5 případů),
- **mladiství:** žádný smrtelný pracovní úraz, předchozí takový případ byl zaznamenán v roce 2017 a 1998.

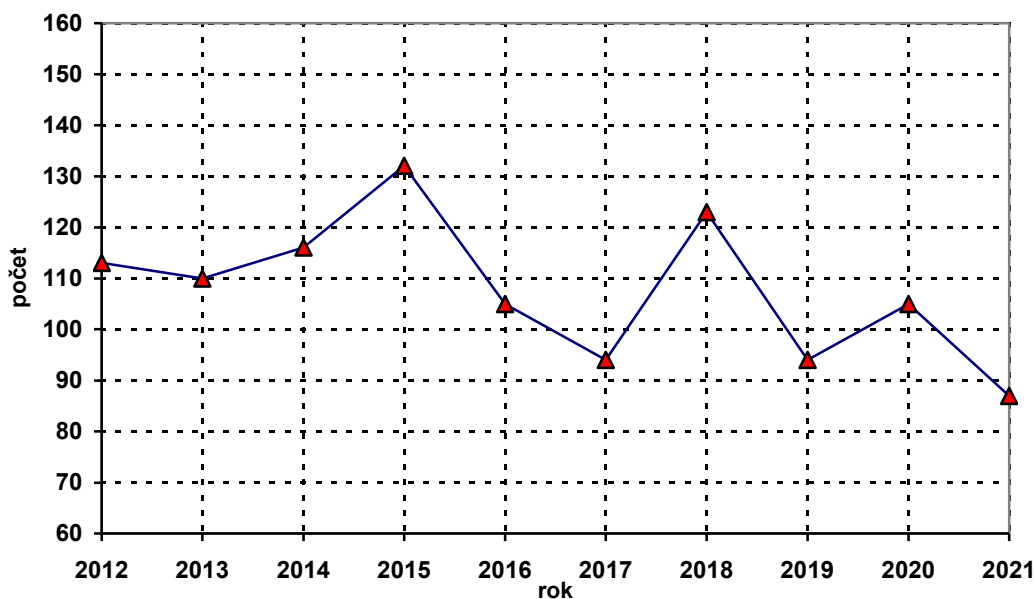
Četnost smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců činila 0,18. Podíl případů na celkovém počtu pracovních úrazů s pracovní neschopností zaznamenal hodnotu 0,19 %.

¹ Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

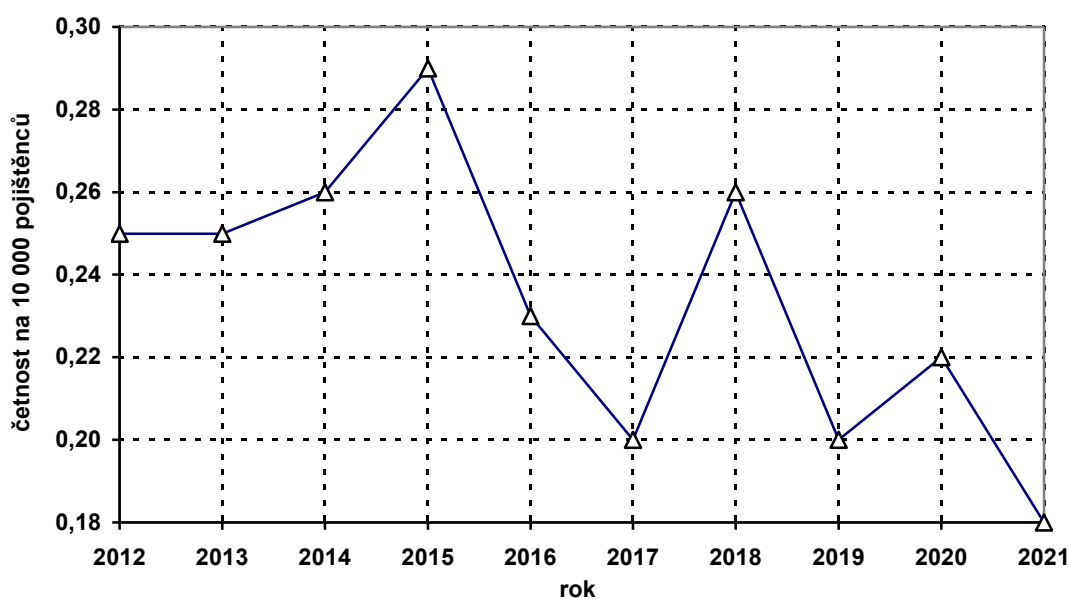
1.2. Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v ČR

Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti za poslední období je dokumentován časovými řadami základních ukazatelů za posledních deset let, počínaje rokem 2012. Vývoj počtu smrtelných pracovních úrazů je znázorněn v grafu č. 1.1, vývoj četnosti smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců je znázorněn v grafu č. 1.2. Konkrétní hodnoty ukazatelů jsou uvedeny v tabulkové části (tab. č.1).

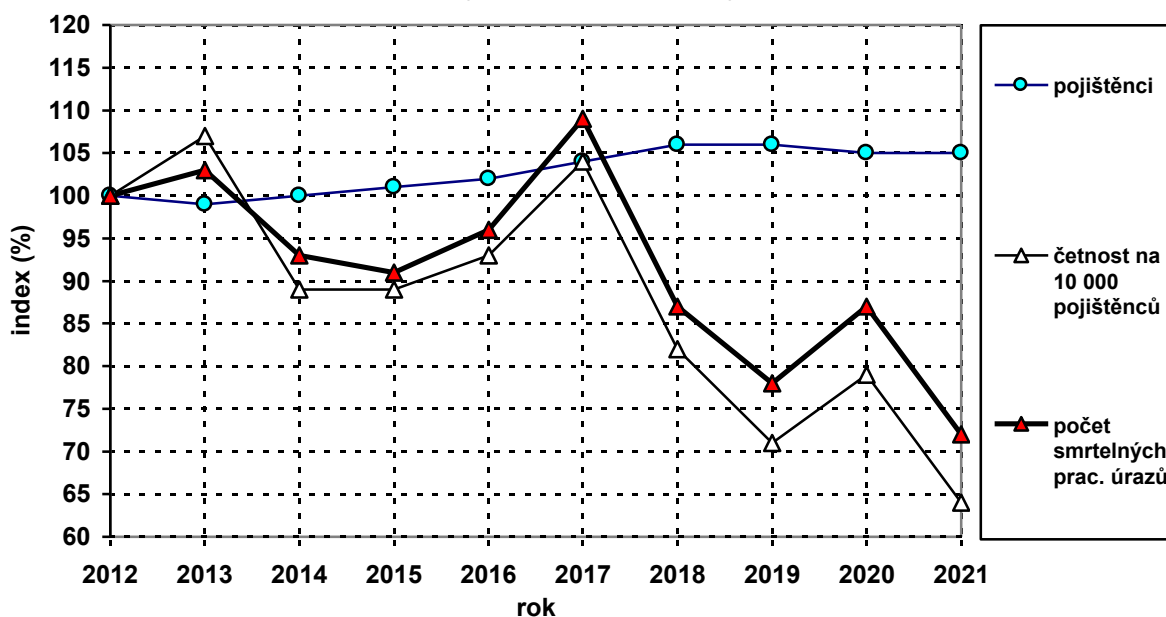
Graf č. 1.1 Smrtelné pracovní úrazy



Graf č. 1.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů



Graf č. 1.3 Bazické indexy ukazatelů smrtelných pracovních úrazů



V roce 2013 došlo k mírnému poklesu počtu případů. V letech 2014 a 2015 byl zaznamenán nárůst až na 132 případů a v letech 2016 a 2017 opět pokles počtu až na 94 případů. V roce 2018 počet i četnost opět znatelně stouply. V roce 2019 se hodnoty ukazatelů vrátili na hodnoty roku 2017 a v roce 2020 byl evidován stejný počet případů jako v roce 2016 (105). V roce 2021 došlo k poklesu obou ukazatelů na historické minimum, zaznamenáno bylo jen 87 případů. Graf č. 1.3 zobrazuje srovnání časových řad bazických indexů těchto ukazatelů, kde bazickými hodnotami jsou hodnoty v roce 2012. Na dlouhodobém poklesu smrtelné pracovní úrazovosti se nejvíce podílely změny v organizační struktuře národního hospodářství, odstraňování rizikových prací a jejich nahrazování automatizací a mechanizací. Projevuje se vliv zlepšujícího se způsobu prevence a řízení BOZP v ČR.

Graf č. 1.4 zobrazuje strukturu smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2012–2021. Celkový počet smrtelných pracovních úrazů je rozčleněn do tří skupin úrazů znázorněných třemi samostatnými křivkami vývoje. Jsou to jednak smrtelné pracovní úrazy, ke kterým došlo při dopravních nehodách na pozemních komunikacích (nikoli samotných vlaků a sražení chodce vlakem), dále smrtelné pracovní úrazy hlášené SÚIP, kromě případů, ke kterým došlo při těchto dopravních nehodách, a dále úrazy hlášené ČBÚ, ke kterým došlo při hornické činnosti nebo činnosti podléhající vrchnímu dozoru ČBÚ.

Počet smrtelných pracovních úrazů při těchto dopravních nehodách do roku 2012 klesal, což je odrazem dopravní úmrtnosti v ČR obecně. V roce 2013 tento počet stagnoval. Dopravní policie zaznamenala do roku 2013 pokles počtu usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích. V roce 2013 tento počet činil 654 osob. K dalšímu poklesu došlo v letech 2016 a 2017 až na 577 osob. V roce 2018 počet stoupl na 656 osob. V letech 2019-2021 pokles pokračoval až na 532 usmrcených osob v roce 2021. Bohužel touto bilancí se ČR nemůže chlubit, neboť se na mezinárodním žebříčku nachází stále na jedné ze spodních příček v pořadí zemí EU. Porovnává se počet usmrcených osob na milion obyvatel. Na prvních příčkách žebříčku jsou dlouhodobě Švédsko, Norsko, Dánsko a Švýcarsko s polovičními hodnotami než ČR. Naopak Rumunsko je opačném konci žebříčku.

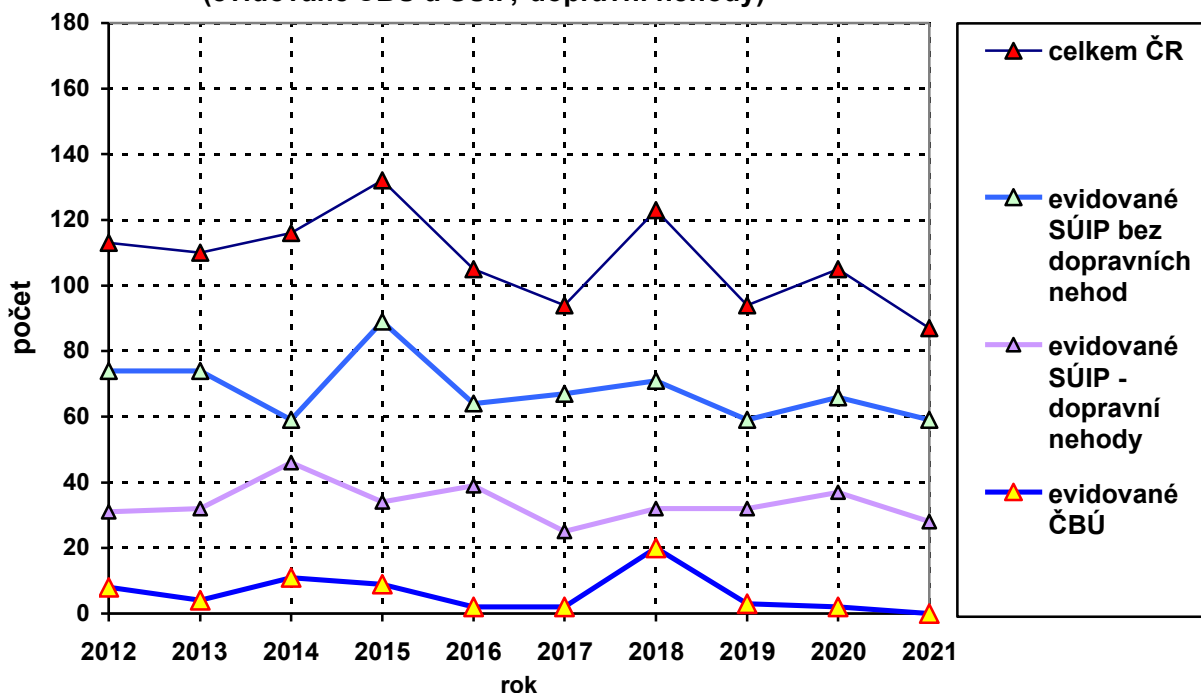
Historicky největší meziroční pokles počtu smrtelných pracovních úrazů při dopravních nehodách od roku 1996 byl zaznamenán v roce 1998 (z 93 na 60). Velký pokles počtu osob usmrcených při dopravních nehodách vykázala i dopravní policie (z 1 597 na 1 360). Tento pokles je přičítán omezení maximální povolené rychlosti v obcích na 50 km/h. V roce 2001

vstoupil v platnost zákon č. 361/2000 Sb.², upravující např. povinnosti řidiče k zajištění bezpečnosti chodců. Díky tomu byl při dopravních nehodách zaznamenán meziroční pokles počtu usmrcených osob, ale na smrtelných pracovních úrazech se to příliš neprojevalo. Významný meziroční pokles smrtelných pracovních úrazů při těchto dopravních nehodách byl zaznamenán až v roce 2003 a byl patrně ovlivněn přijetím dnes již zrušeného zákona č. 475/2001 Sb.³, který upravoval pracovní dobu a odpočinek řidičů. Vzhledem k tomu, že dopravní nehody jsou vyšetřovány zpravidla jen dopravní policií, nelze přesně doložit, zda se zákon podílel i na poklesu počtu případů při těchto událostech.

Vývoj počtu smrtelných pracovních úrazů hlášených SÚIP, s vyloučením případů z výše uvedených dopravních nehod, vykazuje (kromě roku 2014) obdobný trend jako vývoj celkového počtu smrtelných pracovních úrazů vykazovaný za Českou republiku. V roce 2013 byl počet stejný jako v roce 2012 a v roce 2014 došlo k poklesu o 15 případů. Celkový počet za ČR v roce 2014 však stoupl vlivem nárůstu počtu případů z dopravních nehod a z hornické činnosti. Nárůst počtu případů v roce 2015 byl způsoben opačným jevem. V roce 2016 došlo k poklesu o 25 případů. V roce 2017 byl pak evidován mírný nárůst, ale díky poklesu počtu případů z dopravních nehod (o 14) došlo k celkovému poklesu za ČR pod hranici 100 případů za rok (94). Obdobně tomu bylo i v roce 2019. Velký nárůst případů v roce 2018 byl způsoben případy v evidenci ČBÚ. Rok 2020 měl shodný počet případů jako rok 2016 a velmi podobné rozložení v grafu. Celkový pokles počtu případů v roce 2021 byl způsoben všemi třemi sledovanými ději, jak je patrné z grafu.

Počet smrtelných pracovních úrazů hlášených ČBÚ v roce 2013 klesl na 4, které se udály při 3 událostech. V roce 2014 došlo k nárůstu počtu případů na 11 (při 9 událostech) a v roce 2015 došlo k 9 případům způsobených 5 událostmi. V letech 2016 a 2017 byly evidovány jen 2 případy. V roce 2018 se událo extrémních 20 případů způsobených jen 8 nehodovými událostmi, v roce 2019 to byly případy 3, v roce 2020 jen 2 a v roce 2021 případ žádný.

**Graf č. 1.4 Smrtelné pracovní úrazy
(evidované ČBÚ a SÚIP, dopravní nehody)**



² Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

³ Zákon č. 475/2001 Sb., o pracovní době a době odpočinku zaměstnanců s nerovnoměrně rozvrženou pracovní dobou v dopravě.

2 Smrtelná pracovní úrazovost v krajích

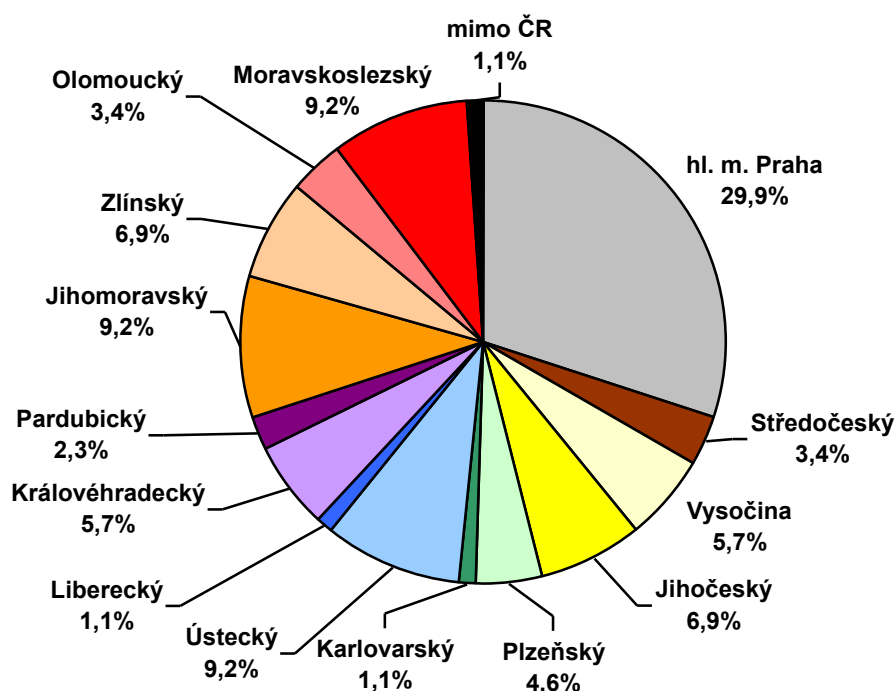
Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2021, vyjádřena hodnotami ukazatelů, je dokumentována v tabulce č. 2.1 v tabulkové části. Četnost případů je vypočtena z počtu případů a počtu pojištěnců rozdělených podle registrace podniků v krajích ČR.

2.1. Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2021

Graf č. 2.1.1 znázorňuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v ČR v jednotlivých krajích v roce 2021. Z porovnání četností smrtelných pracovních úrazů v jednotlivých krajích a v ČR vyplývá, že:

- **vyšší** hodnoty tohoto ukazatele, než je **republikový průměr (0,18)**, vykázaly kraje: Ústecký (0,29), Vysočina (0,28) Zlínský (0,27), Jihočeský (0,26), Královéhradecký (0,25) a
- zhruba **stejně** vysoké hodnoty jako republikový průměr vykázaly kraje: hl. m. Praha (0,21), Plzeňský (0,18), Moravskoslezský (0,17), Jihomoravský (0,16) a
- **nižší** hodnoty tohoto ukazatele, než je republikový průměr, vykázaly kraje: Olomoucký (0,13), Karlovarský (0,12), Pardubický (0,10), Liberecký (0,07) a nakonec Středočeský (0,06).

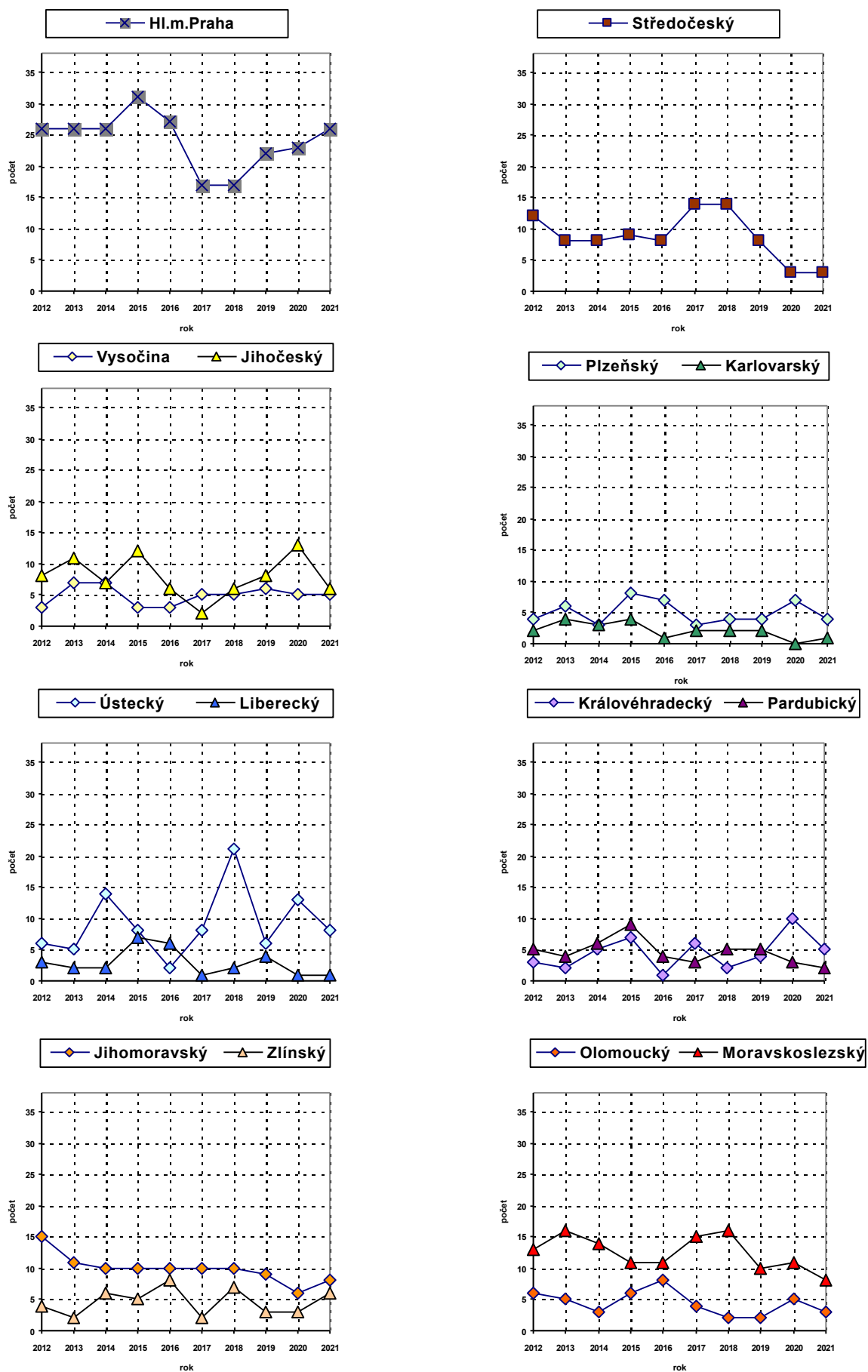
Graf č. 2.1.1 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v krajích v roce 2021



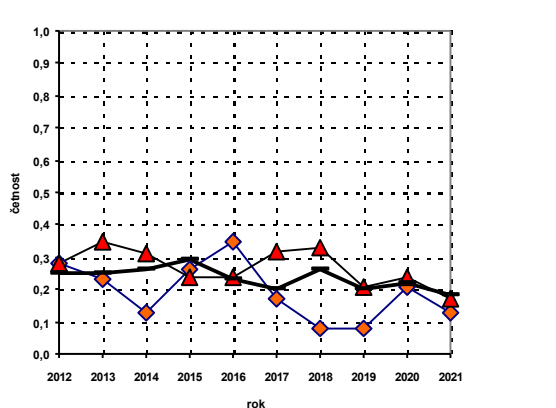
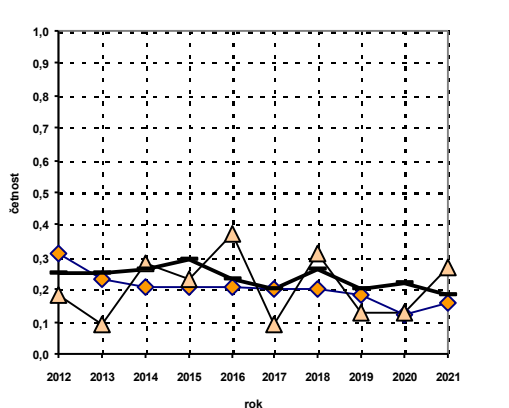
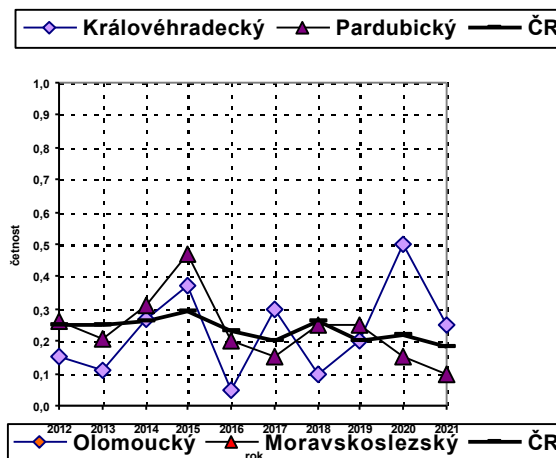
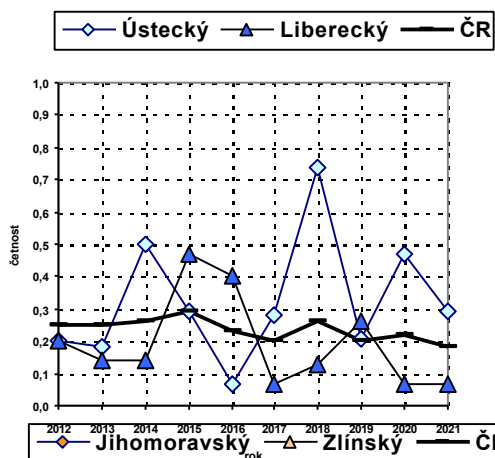
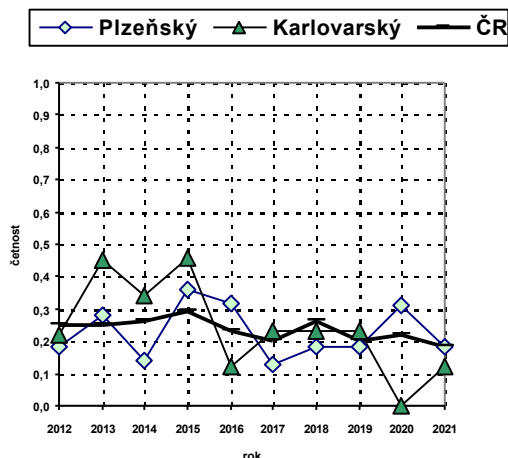
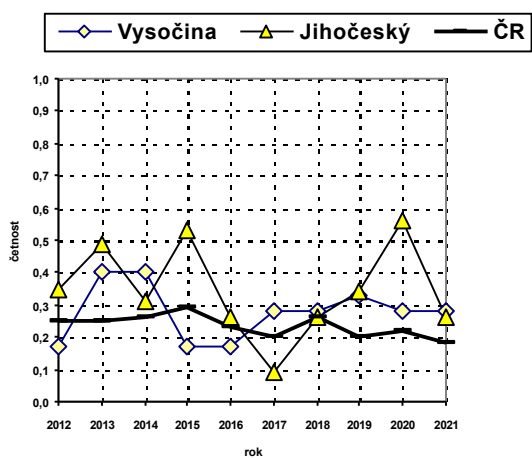
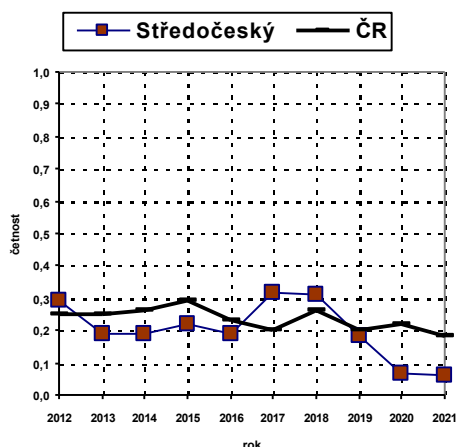
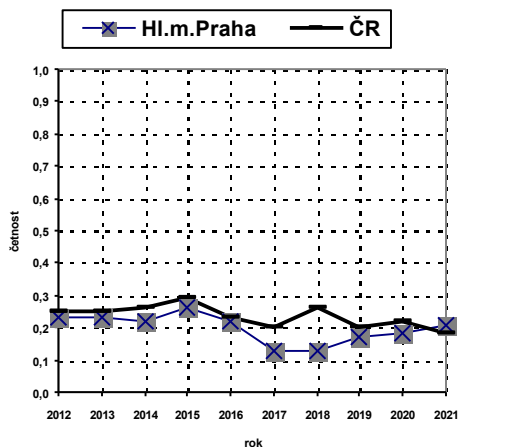
2.2. Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v krajích

Grafy č. 2.2.1 a 2.2.2 zobrazují vývoj hodnot ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti (počtu a četnosti smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců) v jednotlivých krajích v letech 2012–2021 (tabulka č. 2.2 v letech 2017–2021). Z grafu č. 2.2.2 vyplývá, že četnost smrtelných pracovních úrazů je v hl. m. Praze trvale nižší než činí průměrná hodnota tohoto ukazatele v ČR, obdobně je tomu v kraji Středočeském a Jihomoravském. Nejvyšší hodnotu vykázal v roce 2021 kraj Ústecký.

Grafy č. 2.2.1 Smrtné pracovní úrazy v krajích ČR v letech 2012–2021



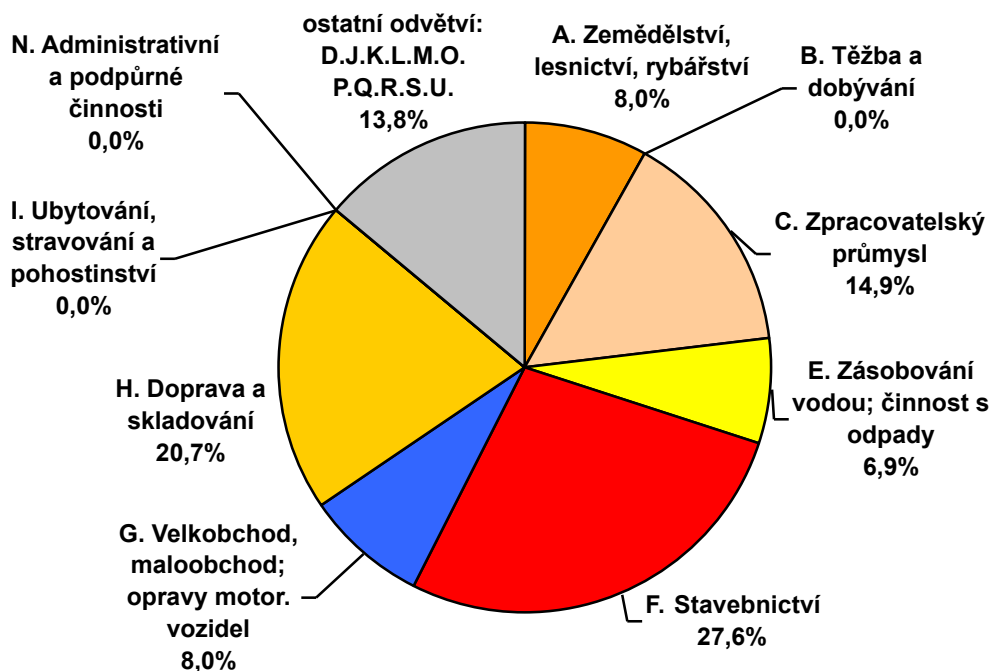
Grafy č. 2.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v krajích ČR v letech 2012–2021



3 Smrtebná pracovní úrazovost v odvětvích

3.1. Smrtebná pracovní úrazovost v odvětvích v roce 2021

Graf č. 3.1.1 Podíl počtu smrtebných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE) podniků - zaměstnavatelů v roce 2021

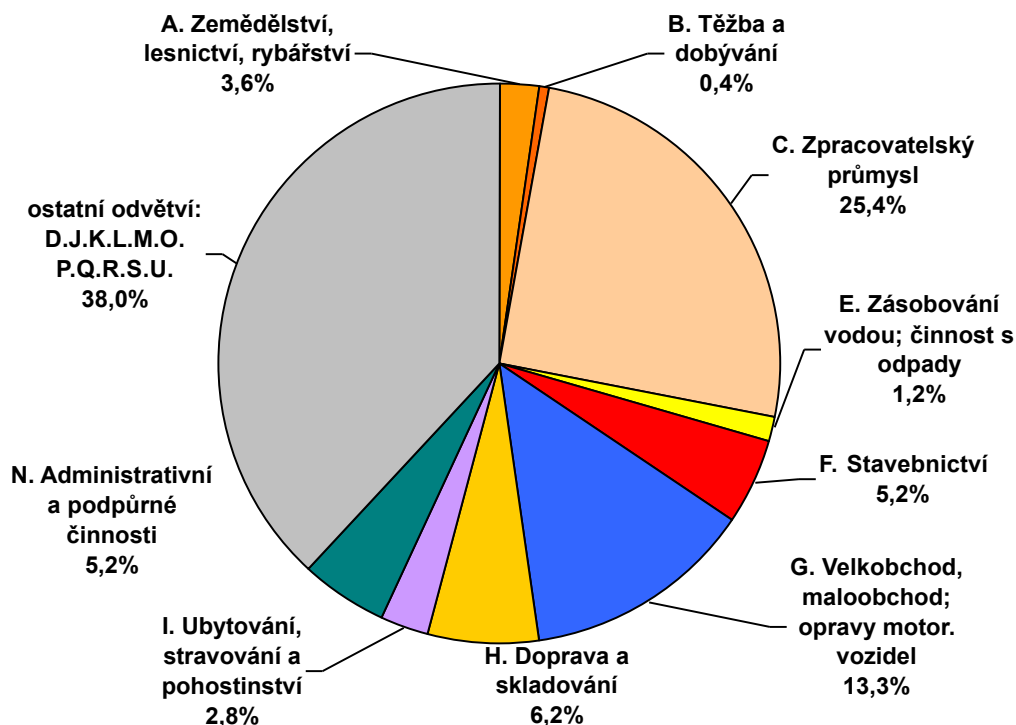


Graf č. 3.1.1 zobrazuje podíl počtu smrtebných pracovních úrazů v roce 2021 v odvětvích (CZ-NACE) podniků – zaměstnavatelů. Z grafu plyne, že v roce 2021 došlo k největšímu počtu smrtebných pracovních úrazů (24, tj. 27,6 %) u podniků zabývajících se stavebnictvím. Zaměstnáno zde bylo jen 5,2 % pojištěnců ČR (graf č. 3.1.2), avšak toto odvětví vykázalo vysokou četnost smrtebných pracovních úrazů (0,99). Časová řada (2012–2021) je uvedena v tabulce č. 10.

Poznámka: Pro větší přehlednost grafů č. 3.1.1 a 3.1.2 byla některá odvětví, v nichž došlo k ojedinělým smrtebným pracovním úrazům, sloučena a označena jako „ostatní odvětví“: Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D.), Informační a komunikační činnosti (J.), Peněžnictví a pojišťovnictví (K.), Činnosti v oblasti nemovitostí (L.), Profesní, vědecké a technické činnosti (M), Veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení (O.), Vzdělávání (P.), Zdravotní a sociální péče (Q.), Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R.), Ostatní činnosti (S.) a Činnosti exteriorních organizací (U.). Údaje pro tato odvětví jsou uvedeny v tabulkách č. 3.2.1 a 3.2.2.

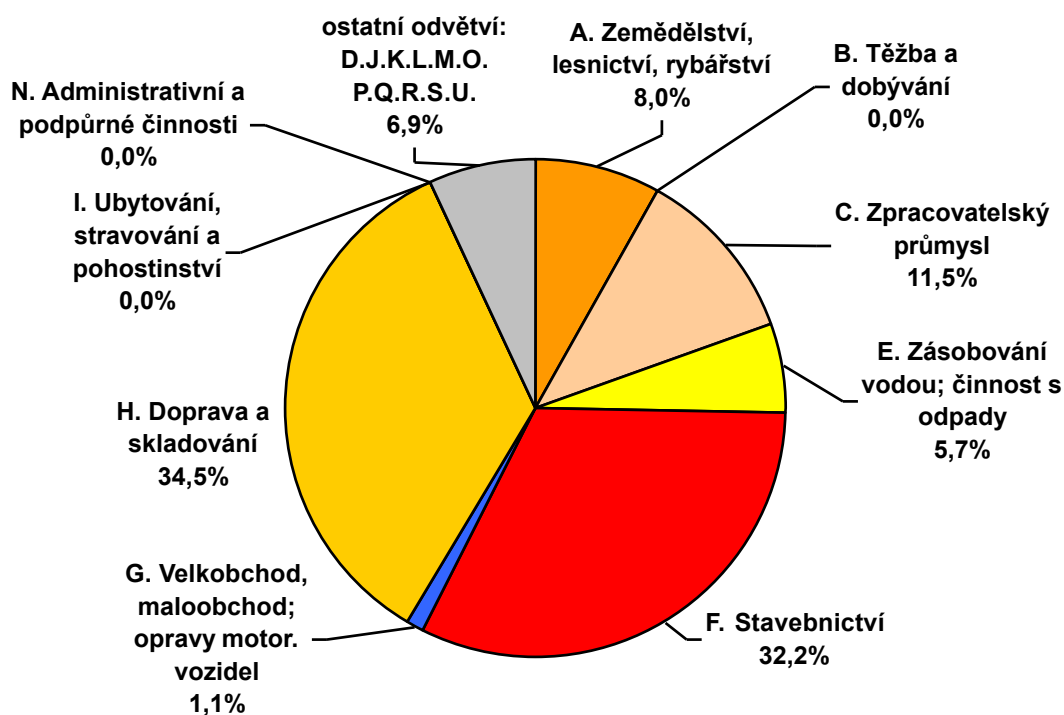
Graf č. 3.1.2 zobrazuje podíl počtu pojištěnců v roce 2021 v odvětvích (CZ-NACE).

Graf č. 3.1.2 Podíl počtu pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v roce 2021



Graf č. 3.1.3 zobrazuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v roce 2021 v odvětvích (CZ-NACE) událostí, při nichž k úrazu došlo.

Graf č. 3.1.3 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE) událostí v roce 2021

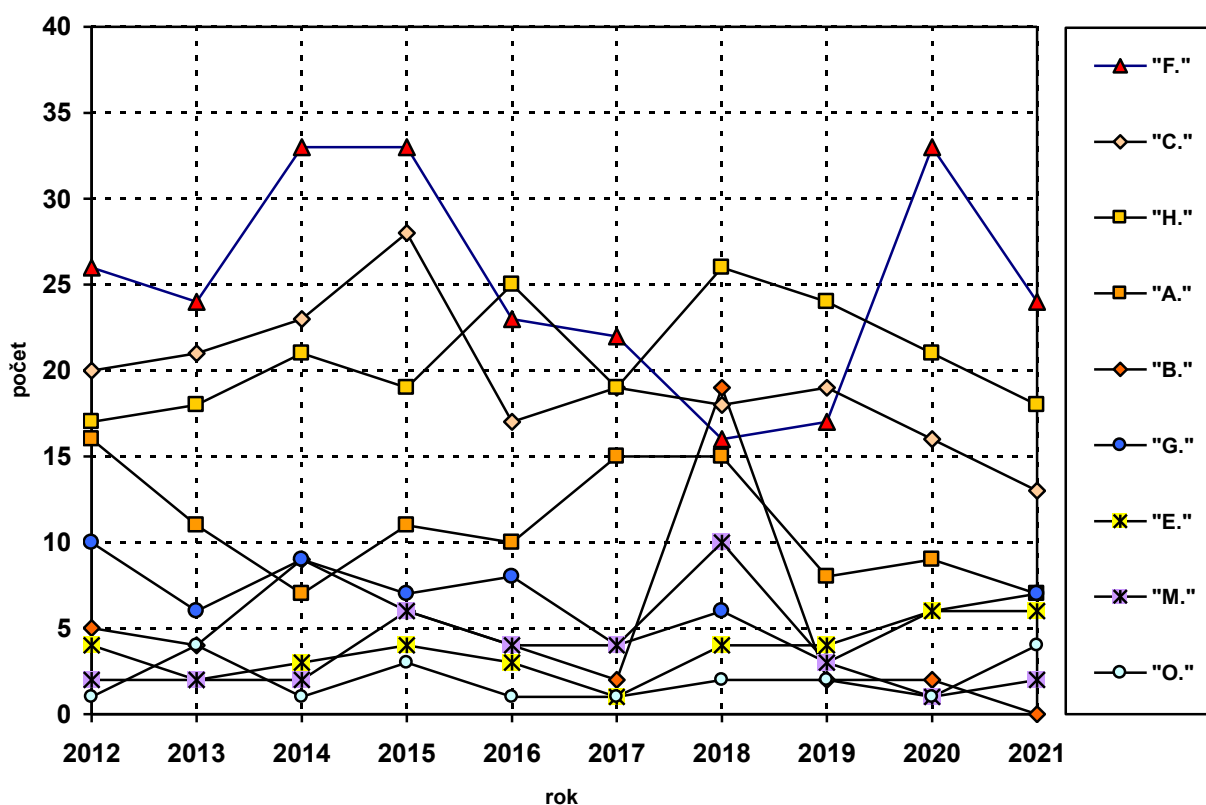


3.2. Vývoj ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v odvětvích

Časové řady ukazatelů smrtelných pracovních úrazů z období let 2017–2021 uspořádané podle odvětví (CZ-NACE) podniků – zaměstnavatelů jsou uvedeny v tabulkách č. 3.2.1 a 3.2.2 v tabulkové části. Časové řady počtů smrtelných pracovních úrazů uspořádané podle odvětví podniků jsou podrobně uvedeny v tabulce č. 3.2.3. Vzájemné poměry hodnot ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v jednotlivých odvětvích a tendence jejich vývoje v letech 2012–2021 jsou zobrazeny v grafech č. 3.2.1 a 3.2.2.

Poznámka: Pro přehlednost v grafech č. 3.2.1 a 3.2.2 nejsou zaznamenány časové řady ukazatelů vykazované v odvětvích, kde dochází k malému počtu smrtelných pracovních úrazů. Údaje pro tato odvětví jsou uvedeny v tabulkách č. 3.2.1 a 3.2.2

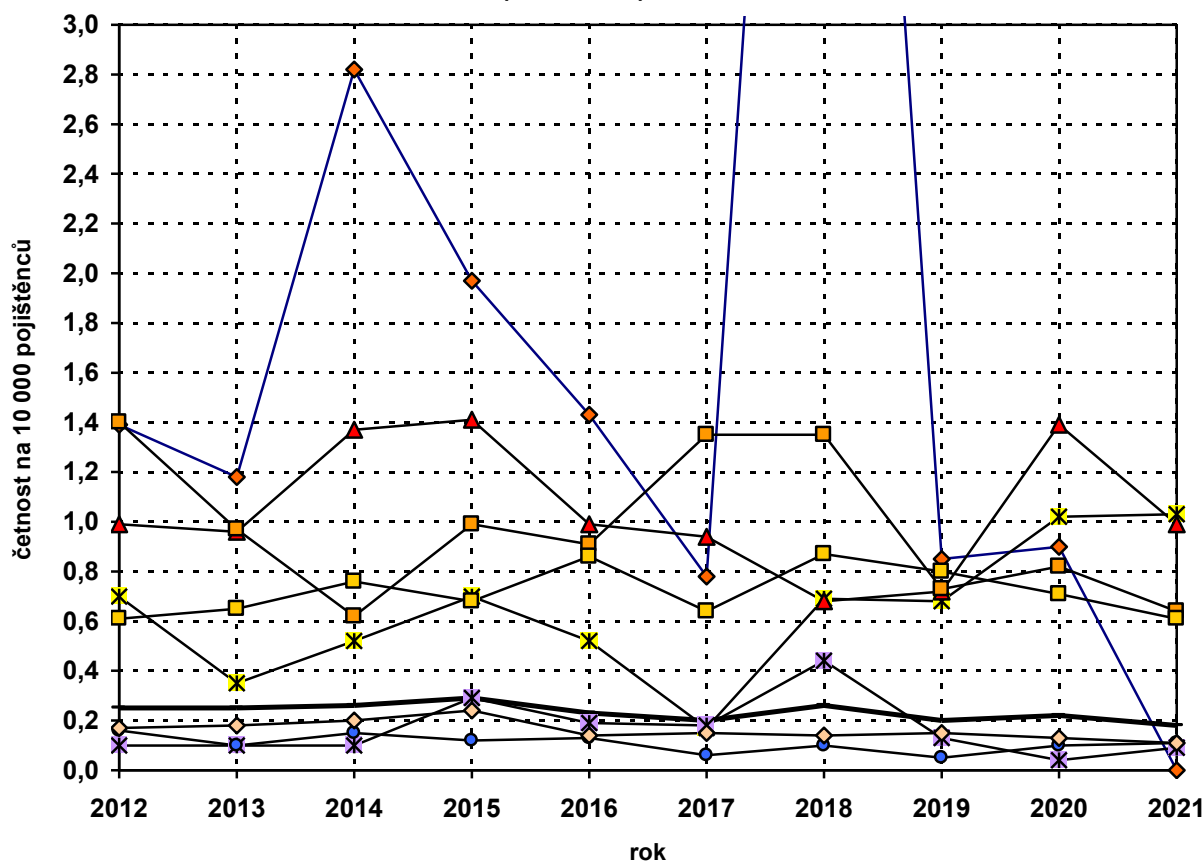
Graf č. 3.2.1 Smrtelné pracovní úrazy v odvětvích (CZ-NACE)



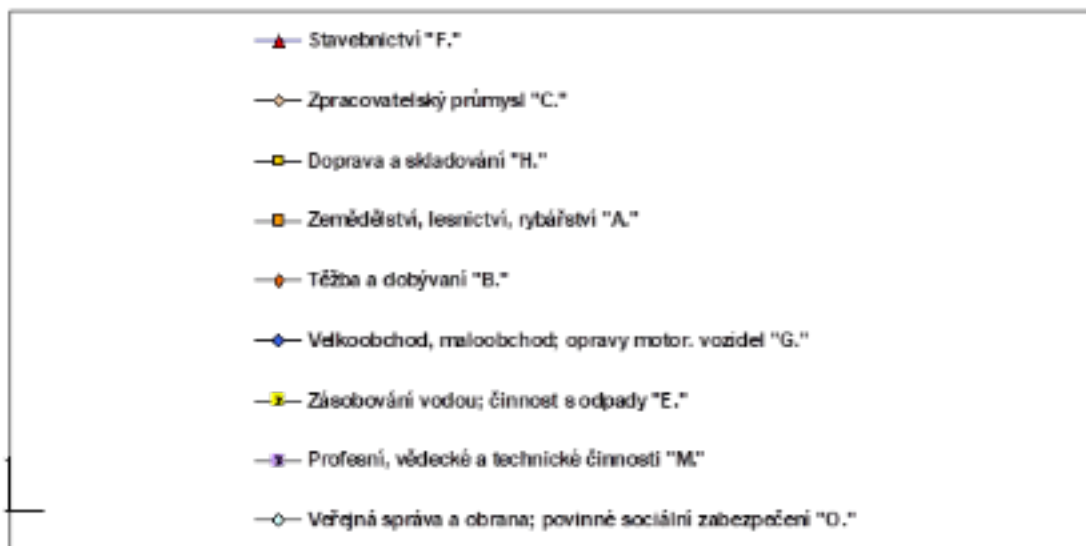
Z grafu č. 3.2.1 je patrné, že trvale největší počet smrtelných pracovních úrazů vykazovalo ve většině let stavebnictví, dále to byl zpracovatelský průmysl. Ve stavebnictví bylo v letech 2014, 2015 a 2020 evidováno případů 33. V roce 2018 počet poklesl na pouhých 16. Na třetí pozici byla trvale doprava a skladování, která se dostala na místo první v roce 2016 (25) a také v roce 2018 (26) a 2019 (24). Těžba a dobývání zaznamenala v roce 2018 velký nárůst na 19 případů oproti ostatním rokům. Stejný počet případů byl evidován v roce 2004. V letech 2020 a 2021 mělo stavebnictví opět prvenství.

V grafu 3.2.2 jsou patrná odvětví, která vykázala četnost smrtelných pracovních úrazů výrazně vyšší, než činil republikový průměr. **Nejvyšší četnost** případů byla vykázána v letech 2012–2019 kromě roku 2017 v těžbě a dobývání. V roce 2014 tato hodnota činila 2,82 a v roce 2018 dokonce 7,76 případů na 10 000 pojištěnců. V letech 2017 a 2020 se toto odvětví nacházelo na třetí pozici. V roce 2021 byla četnost nulová, neboť po mnoha letech tam nedošlo k žádnému smrtelnému pracovnímu úrazu.

Graf č. 3.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE)



Vysvětlivky ke grafům č. 3.2.1 a 3.2.2 - Odvětví CZ-NACE



4 Smrtelná pracovní úrazovost podle právní formy podniku v roce 2021

Tato část analýzy se zabývá rozdělením smrtelných pracovních úrazů podle právních forem podniků, které se účastnily na vzniku těchto úrazů, zejména ty podniky, kde byl postižený zaměstnanec zaměstnán (viz tab. č. 4).

Tabulka č. 4: Právní forma podniků figurujících při smrtelných pracovních úrazech v ČR v roce 2021 (VÚBP)

kód	právní forma	počet	%
1 01	Podnikající fyzická osoba nezapsaná do obchodního rejstříku	14	16,2
1 02	Podnikající fyzická osoba zapsaná do obchodního rejstříku	-	-
1 03	Samostatně hospodařící rolník nezapsaný do obchodního rejstříku	-	-
1 05	Fyzická osoba podnikající dle jiných zákonů než živ. a samostatně hospodařící rolník nezapsaný v obch. rejstříku	-	-
1 07	Zemědělský podnikatel – fyzická osoba nezapsaná v obchodním rejstříku	1	1,2
1 11	Veřejná obchodní společnost	-	-
1 12	Společnost s ručením omezeným	45	52,3
1 13	Společnost komanditní	-	-
1 21	Akciová společnost	19	22,1
2 01	Zemědělské družstvo	-	-
2 05	Družstvo	2	2,3
3 01	Státní podnik	1	1,2
3 25	Organizační složka státu	1	1,2
3 31	Příspěvková organizace	1	1,2
3 52	České dráhy	-	-
4 21	Zahraniční osoba	-	-
4 24	Zahraniční fyzická osoba	-	-
6 61	Veřejná výzkumná instituce	-	-
8 01	Obec, městská část hl. m. Prahy	2	2,3
0 00	Neuvedeno	-	-
celkem zúčastněných podniků		86	100,0

Z tabulky vyplývá, že na smrtelných pracovních úrazech se účastnily podniky převážně ze soukromého sektoru. Jde především o tři skupiny podniků, a to o společnosti s ručením omezeným, dále o akciové společnosti a nakonec o fyzické osoby podnikající podle živnostenského zákona nezapsané v obchodním rejstříku. Tyto tři skupiny tvořilo 78 podniků z celkových 86, tj. 90,6 %.

5 Charakteristika smrtelných pracovních úrazů

Pro charakteristiku smrtelných pracovních úrazů bylo použito pět ze základních atributů úrazového děje, a to: nehoda, zdroj nehody, zdroj úrazu, příčina a druh zranění, které, kromě zdroje úrazu, byly klasifikované podle klasifikačního schématu databáze smrtelných pracovních úrazů.

- **Nehodou** v modelu úrazového děje je poslední nežádoucí událost v posloupnosti událostí, která bezprostředně vedla ke zranění (havárie, exploze, zachycení, zasažení osob, pády předmětů a materiálů na osoby, pády osob, náraz, namožení, vdechnutí nebo požití toxických látek, napadení osobami a živočichy, účinky přírodních vlivů a prostředí, tonutí).
- **Zdrojem nehody** v modelu úrazového děje je hmotný činitel, který je podstatný pro vznik nehody (stroj, nářadí, terén, část stavby, konstrukce, dílo, komunikace, předmět, látka, člověk, živočich nebo živel) a který vnějším působením dal bezprostřední podnět ke vzniku nehody.
- **Zdrojem úrazu** je hmotný činitel, který svým bezprostředním působením na postiženého přivodil úraz.
- **Příčinami** jsou nepříznivé okolnosti, v jejichž důsledku vznikly nežádoucí události (nebezpečné pracovní podmínky, závady v pracovním prostředí, chybějící osobní ochranné prostředky a nevhodné ustrojení osob, nesprávná a nebezpečná jednání osob, nedostatek osobních předpokladů pro správný výkon zaměstnání, zavinění živočichy, vliv počasí a živlů).
- **Druh zranění** je jedním ze znaků vymezujících zdravotní poškození způsobené v důsledku nehody (zraněná část těla ve většině případů z druhu zranění implicitně vyplývá).

5.1. Nehody

V následující tabulce č. 5.1 je sestupně podle počtu smrtelných pracovních úrazů v souboru uspořádáno 6 nejfrekventovanějších skupin nehod, které způsobily 62 případů, tj. 71,2 %. Nehody z první skupiny nehod způsobily 20 (23,0 %) smrtelných pracovních úrazů.

V tabulce č. 5.1.1 v tabulkové části analýzy jsou uvedeny časové řady četností skupin nehod zaznamenaných v intervalu let 2017–2021.

V grafu č. 5.1 jsou uvedeny počty smrtelných pracovních úrazů ve skupinách nehod, v nichž došlo k většímu počtu případů v letech 2012–2021.

Tabulka č. 5.1: Smrtelné pracovní úrazy ve vybraných skupinách nehod v ČR v roce 2021 (VÚBP) – výběr z tab. č. 5.1.1

pořadí	kód	skupina nehod	počet	%
1.	21	Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem (vč. břemenem na něm)	20	23,0
2.	13	Havárie silničního nebo zvláštního vozidla (vč. mobilního stroje)	15	17,3
3.	56	Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, rampy, z části budovy, stavby a do prohlubně	8	9,2
4.	41	Pád na osobu - stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí	7	8,0
5.	22	Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji	7	8,0
6.	45	Sesutí zeminy, pád horniny (výkop, ražený prostor), proboření do materiálu (zásobník), zavalení	5	5,7
nejčastěji zastoupené skupiny nehod, celkem z 87			62	71,2

Ve výše uvedených skupinách nehod se výrazněji projeví následující typy nehod:

Havárie silničního nebo zvláštního vozidla (včetně mobilního stroje) – 15 případů

Většinou se jednalo o silniční dopravní nehody. Nejčastěji šlo o řízení nákladního automobilu (10 případů) a osobního automobilu (5 případů) a následný střet s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou (strom, příkop, svodidla). Čelní střet automobilů byl evidován ve třech případech, střetů automobilů zezadu bylo evidováno pět. Čtyři řidiči neměli zapnutý bezpečnostní pás ve vozidle. Nebyl evidován žádný případ střetu vozidla s vlakem na přejezdu. Jeden případ byl způsoben infarktem řidiče. Časová řada 2012–2021 je uvedena v tabulce č. 10.

Havárie vozidla a sražení chodce vozidlem (silniční dopravní nehody) v odvětvích:

Stavebnictví (F.) z celkem 24 případů 4 sražení chodce.

Doprava a skladování (H.) z celkem 18 případů 4 sražení chodce a 5 havárií vozidla.

Zpracovatelský průmysl (C.) z celkem 13 případů 2 sražení chodce a 2 havárie vozidla.

Velkoobchod, maloobchod; opravy motorových vozidel (G.) z celkem 7 případů 1 sražení chodce a 5 havárií vozidla.

Zemědělství, lesnictví, rybářství (A.) z celkem 7 případů 1 sražení chodce.

Zásobování vodou, činnost s odpady (E.) z celkem 6 případů 1 sražení chodce.

Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem

V této skupině nehod došlo ke 20 případům. Ve 13 případech se jednalo o autonehodu (sražení chodce), z toho ve 12 případech nákladním automobilem. U dvou případů si řidič vozidlo nezabrzdl, to se pak rozjelo a přimáčklo ho. Dva případy byly přejetí drážním vozidlem. Dále to bylo sražení kolovým nakladačem (2), manipulátorem, traktorbagrem a buldozerem.

Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, rampy, z části budovy, stavby a do prohlubně

Bylo evidováno 8 případů, z toho byly tři pády z lešení, kde u dvou chyběla zábradlí a jeden pád pod vlivem alkoholu. Tři pracovníci propadli světlíkem bez použití OOPP. Další pád byl ze střechy objektu otvorem a také pád do stavební jámy (3,5 m) při chůzi. Nejhlubší pád byl z 15 metrů.

Pád na osobu - stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí

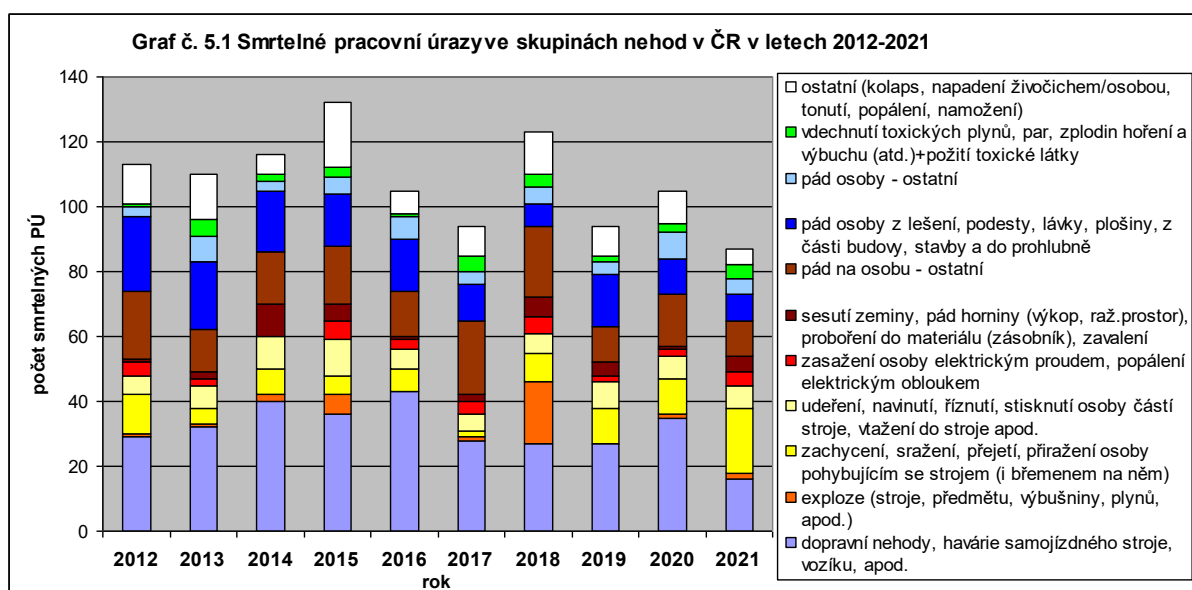
V této skupině nehod došlo k 7 pádům předmětu na osobu. Ve třech případech šlo o pád káceného stromu na pracovníka, který jej kácel. Strom se zavěsil za jiný strom a spadl až po nějakém čase. V ostatních případech šlo o pád betonového bloku (30 tun) na kabinu rypadla při bourání zdi, převrácení vysokozdvizného vozíku na řidiče, pád stožáru a pád trubek na vazače po destrukci stožanu.

Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji

V těchto sedmi případech se jednalo o tři stisknutí výrobní linkou (robotem), když pracovník vstoupil do prostoru linky za chodu stroje. Došlo k přimáčknutí hrudního koše nebo hlavy. Dále se jednalo o zachycení pracovníka šnekovým dopravníkem, pád do drtičky, zasažení hlavy štípacím kladivem a zachycení těla výsuvnými opěrami jeřábu.

Sesutí zeminy, pád horniny (výkop, ražený prostor), proboření do materiálu (zásobník), zavalení

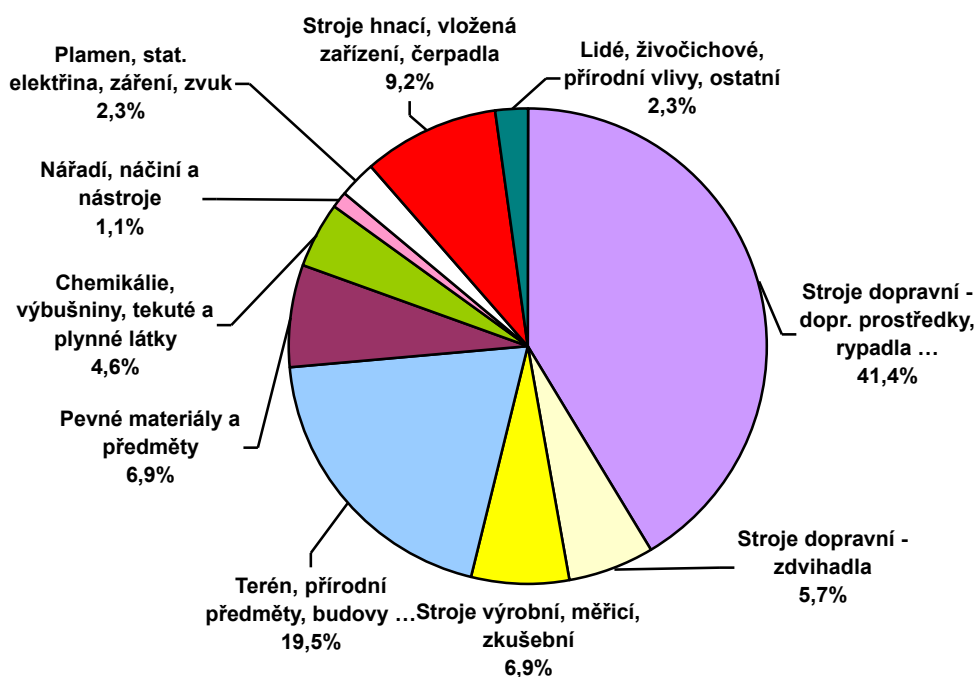
Pět zaměstnanců bylo zasypano materiálem. Čtyři byli zavaleni zeminou v nezapaženém výkopu a jeden horkou sutí z haldy při práci s bagrem, kdy mu horká suť způsobila popáleniny na 90 % těla.



5.2. Zdroje nehod

Klasifikace zdrojů nehod smrtelných pracovních úrazů byla provedena podle klasifikačního schématu VÚBP na základě výňatků ze zpráv o vyšetřování smrtelného pracovního úrazu (OIP) zaslaných SÚIP do VÚBP a informací získaných z vyšetřovacích spisů od ČBÚ. Tato data byla u dopravních nehod doplněna o výsledky vyšetřování od drážní inspekce a dopravní policie.

Graf č. 5.2 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v základních skupinách zdrojů nehod v roce 2021 (VÚBP)



Tabulka č. 5.2: Smrtelné pracovní úrazy ve vybraných skupinách zdrojů nehod v ČR v roce 2021 (VÚBP) – výběr z tab. č. 5.2.1

	kód	skupina zdrojů nehod	počet	%
1.	11 19-21	Motorové silniční dopravní prostředky a traktory	28	32,2
2.	11 27	Kolejové dopravní prostředky	5	5,7
3.	5311/31	Budovy a halové objekty, části budov a staveb	4	4,7
4.	56 15	Výkopy, přírodní prohlubně v terénu	4	4,7
5.	35 21	Stroje a zařízení pro zpracování nerostných hmot	3	3,4
6.	51 15	Stromy, porost	3	3,4
7.	53 21	Lešení, podpěrné konstrukce	3	3,4
8.	76 21	Plyny neklasifikované v ostatních skupinách	3	3,4
celkem z 87			53	60,9

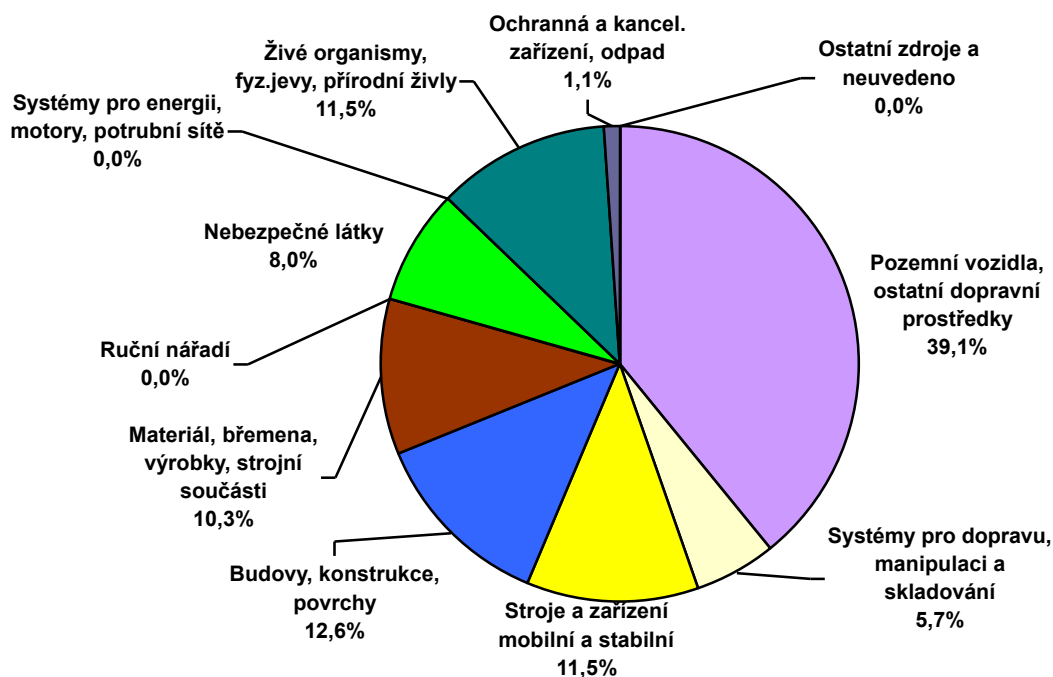
V grafu č. 5.2 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v základních skupinách zdrojů nehod v roce 2021.

V tabulce č. 5.2 je uspořádáno 5 vybraných skupin zdrojů nehod vykazujících nejvyšší počet smrtelných pracovních úrazů v roce 2021. V tabulce č. 5.2.1 v tabulkové části analýzy je zaznamenán vývoj smrtelných pracovních úrazů ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2017–2021 podrobněji. Uvedeny jsou skupiny zdrojů nehod, v nichž docházelo dlouhodobě k výskytu smrtelných pracovních úrazů.

5.3. Zdroje úrazů

Klasifikace zdrojů smrtelných pracovních úrazů byla provedena podle metodiky ESAW. V grafu č. 5.3 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů evidovaných SÚIP a ČBÚ v základních skupinách zdrojů úrazů v roce 2021. V tabulce č. 5.3.1 v tabulkové části analýzy jsou uvedeny jejich počty a podíly počtu v základních skupinách zdrojů úrazů. Pro lepší orientaci v grafu byly některé základní skupiny sloučeny do jedné výšece a uvedeny v tabulce č. 5.3.2.

Graf č. 5.3 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů ve skupinách zdrojů úrazů v roce 2021



Z grafu č. 5.3 je patrné, jak byly skupiny zdrojů úrazu v roce 2021 zastoupeny:

- skupina **Pozemní vozidla, ostatní dopravní prostředky** vykázala největší podíl případů, a to 39,2 %,
- skupina **Budovy, konstrukce, povrchy** vykázala 12,7 % případů,
- skupina **Živé organismy, fyzikální jevy, přírodní živly** vykázala 11,4 % případů,
- skupina **Stroje a zařízení mobilní a stabilní** vykázala 11,4 % případů,
- skupina **Materiál, břemena, výrobky, strojní součásti** vykázala 10,4 % případů,
- skupina **Nebezpečné látky a přípravky** vykázala 8,1 % případů,
- skupina **Systemy pro dopravu, manipulaci, skladování** vykázala 5,7 % případů.

V podrobnějším členění zdrojů úrazu to byly zejména tyto podskupiny z uvedených skupin:

- motorové silniční dopravní prostředky..... 20 případů (23,0 %),
- stroje a zařízení stabilní nespecifikována.....5 případů (5,7 %),
- dopravní prostředky železniční 4 případy (4,6 %),
- materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel..... 4 případy (4,6 %),
- elektřina..... 4 případy (4,6 %).

5.4. Příčiny úrazů

V této části jsou uvedeny příčiny smrtelných pracovních úrazů, které byly rozhodující pro vznik úrazu. V tabulce č. 5.4 jsou uvedeny počty závad BOZP (celkem 131) u jednotlivých událostí (83), které vedly k 94 smrtelným pracovním úrazům v roce 2021. V tabulce č. 5.4.1 je pak uvedena časová řada (2012–2021) vybraných nejfrekventovanějších závad BOZP.

Tabulka č. 5.4: Závady BOZP u událostí vedoucích ke smrtelným pracovním úrazům ČR v roce 2021

počet událostí	počet závad BOZP	CELKEM
52	1	52
18	2	36
9	3	27
4	4	16
-	5	-
83		131

Vybrané závady BOZP v roce 2021:

Chyby na straně organizace (zaměstnavatel, jiná firma):

Nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli	17 případů
Neprovedené školení zaměstnance, chybějící lékařská prohlídka	16 případů
Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	11 případů
Nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná všechna rizika	4 případy

Chyby na straně zraněného pracovníka:

Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, vč. jednání bez oprávnění, proti zákazů a prodlévání v ohroženém prostoru	27 případů
Nedostatky osobních předpokladů k řádnému výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, nepříznivé osobní vlastnosti, okamžité psychofyziologické stavy) a riziko práce	15 případů
Nepoužívání (nesprávné používání) předepsaných a přidělených OOPP	4 případy

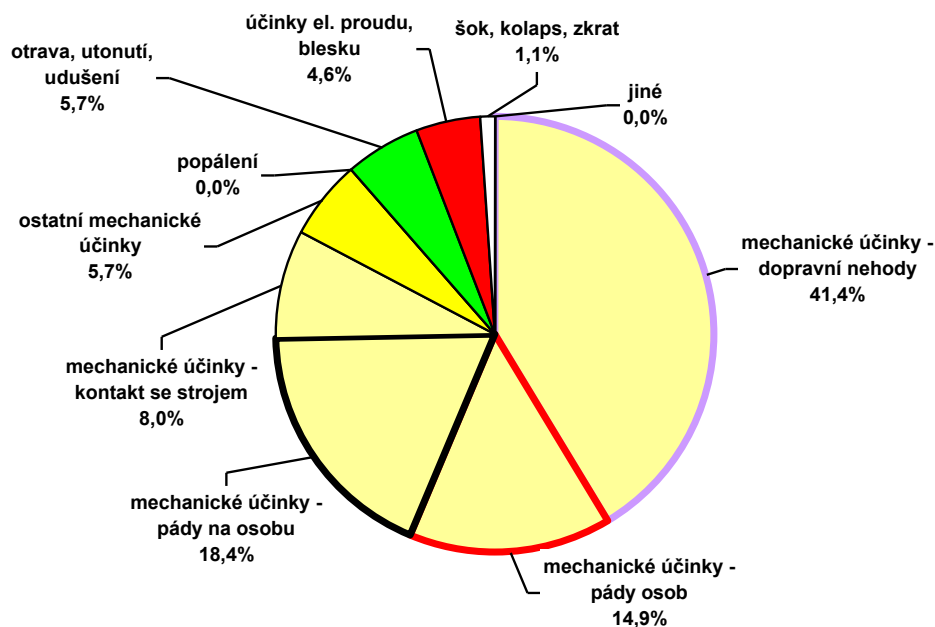
Ohrožení jinými osobami:

Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, vč. jednání bez oprávnění, proti zákazů a prodlévání v ohroženém prostoru	10 případů
Způsoby a druhy zranění, indispozice, pracovní neschopnost	

V grafu 5.5 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů podle způsobu zranění v roce 2021. Způsob zranění má vazbu na skupiny nehod (tabulka č. 5.1.1). Časová řada (2012–2021) je pak uvedena v tabulkách č. 10 a 11. Naprostá většina (77, tj. 89 %) jich byla způsobena mechanickým působením:

- horizontální pohyb a střet s překážkou (převážně doprav. nehody) 16 případů,
- vertikální pohyb a střet s překážkou (pády):
 - předmětu na osobu 16 případů,
 - osoby na předmět 13 případů,
- kontakt se strojem (stisknutí, rozdrcení):
 - mobilním (např. motorové vozidlo) 20 případů,
 - stacionárním (lis, dopravník apod.) 7 případů,
- kontakt s jiným zdrojem úrazu 5 případů.

Graf č. 5.5 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v druzích a způsobech zranění v roce 2021



U 87 smrtelných pracovních úrazů bylo evidováno 87 zranění, z nichž 75 byla způsobena **mechanicky**. Byly to tyto druhy zranění:

	počet případů:
mnohočetná poranění	49
poranění mozku, míchy a vnitřních orgánů	16
zlomeniny, rozdrčení, otevřené rány	4
traumatická amputace, stělná rána, štípnutí hmyzem	3
účinky mechanického tlaku	3
druhy zranění nezjištěné (pravděpodobně mechanicky)	-

Následující přehled přináší podrobnější údaje o druzích zranění (75 z 87), které bylo možno z dostupných dokumentů zjistit.

Jsou to:	počet případů:
nitrolební poranění	6
otřes mozku	2
traumatický edém (otok) mozku	1
zhmoždění, rozdrčení mozku	4
poranění nervů a míchy, poškození míchy a přerušení nervů	-
poranění srdce aj. nitrohručních, nitrobřišních a pánevních orgánů	1
roztržení, rozdrčení, traumatická ruptura vnitřního orgánu	-
pohmoždění, traumatický hematom vnitřního orgánu	2
štípnutí, bodnutí nejedovatým hmyzem	1
otevřená rána	1
rána stělná (zastřelení)	1
traumatická amputace	1
poranění mnohočetné, nespecifikované	47
zlomeniny s otevřenými ranami a rozdrčením	1
zlomeniny s rozdrčením	2
rozsáhlá devastace těla (exploze, dopravní nehody)	2
dušení, udušení (mechanickým ohrožením dýchání)	3
druhy zranění nezjištěné (pravděpodobně mechanicky)	-
druhy zranění nezjištěné (mechanicky při dopravní nehodě)	-

Druhy zranění způsobené **jiným** než mechanickým působením (12 z 87):

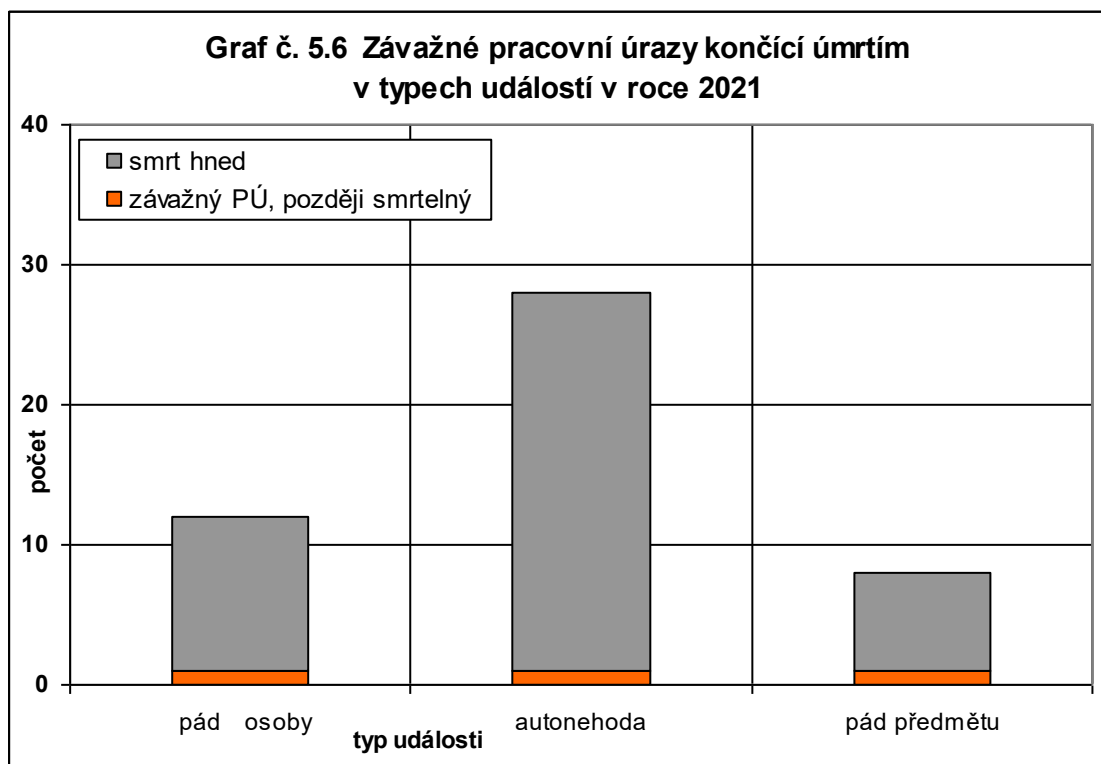
	počet případů:
Otravy, toxické účinky látek , dušení, tonutí	5
• otrava, toxické účinky látek	(4)
• udušení (nedostatkem kyslíku)	(-)
• utonutí	(1)
Účinky elektrického proudu , blesku	4
Popálení , opaření, poleptání, omrzliny, účinky záření, horka	1
Následky námahy, šok, kolaps , cizí těleso	2

Indispozice

Zranění zaměstnanci se zranili vlivem indispozice ve 12 případech. Z toho šest případů bylo způsobeno extrémním věkem zaměstnance (dopravní nehoda, dva přejetí chodci a tři zranění strojem). Tři případy byly zaviněny náhlou poruchou zdravotního stavu (přejetí drážním vozidlem, dopravní nehoda, epileptický záchvat). Jeden zaměstnanec byl indisponován léky při dopravní nehodě. Dva zaměstnanci byli pod vlivem alkoholu. Jednalo se o přejetí chodce a pád z lešení z výšky 3 m s 1,7 promile alkoholu. Indispozice se týkaly žen ve dvou případech. Extrémní množství indispozic, které způsobily smrtelný pracovní úraz za posledních 10 let, bylo evidováno v roce 2015, a to 24. Časová řada (2012–2021) je uvedena v tabulce č. 10.

Pracovní neschopnost

Z 87 případů skončilo 83 okamžitým úmrtím zaměstnance. Zbylé 4 případy byly závažné pracovní úrazy, které se postupně změnily ve smrtelné. Maximální doba pracovní neschopnosti byla 55 dnů a celkem u těchto 4 případů bylo evidováno 80 dnů pracovní neschopnosti (tabulka č. 10). V grafu č. 5.6 jsou uvedeny jen ty případy v typech událostí, kde nedošlo k okamžitému úmrtí zaměstnance. Je zde znázorněno množství případů, kde nastalo úmrtí ihned a kde až po pracovní neschopnosti (závažné pracovní úrazy). Počet závažných pracovních úrazů posledních let klesá a proto nemá negativní vliv na počet smrtelných pracovních úrazů. V roce 2021 počet poklesl na hodnotu 788 případů.



6 Porušené předpisy

V roce 2021 došlo k 83 událostem, které měly za následek 87 smrtelných pracovních úrazů. V této souvislosti došlo i k dalším typům úrazů, tj. nepracovním nebo pracovním s různou dobou pracovní neschopnosti a různé závažnosti. Bylo identifikováno 131 závad BOZP a 155 porušení některého předpisu, a to zejména zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), celkem 89. Ve 23 případech byl porušen zákon č. 361/2000 Sb. (silniční zákon). Dále bylo evidováno 43 porušení ustanovení dalších zákonů a prováděcích předpisů, většinou v návaznosti na zákoník práce, viz tabulka č. 6. U zraněných zaměstnanců bylo shledáno pravděpodobné zavinění a na to navazující pravděpodobné porušení předpisů BOZP ve 2 případech. Přesné informace však nejsou v současné době k dispozici, protože oblastní inspektoráty práce nezjišťují porušení předpisů u zraněného zaměstnance (zákon č. 251/2005 Sb.). U tří případů dopravních nehod (autonehoda v zahraničí, srážka vlaků, pád lanovky) nebyly informace o zavinění a porušených předpisech kompletní nebo k dispozici.

Tabulka č. 6: Porušené předpisy a zavinění smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2021 (VÚBP)

kdo porušil: / předpis:	zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb.	další zákon, prováděcí předpis	CELKEM předpisy BOZP	zavinění	pravděpodobné zavinění a porušený předpis
Zraněný	34	12	2	48	26	2
jiná osoba	-	11	1	12	12	-
zaměstnavatel, jiná firma	55	-	40	95	36	2
CELKEM	89	23	43	155	74	4

6.1. Zákoník práce a silniční zákon

Nejčastěji porušeným předpisem byl zákoník práce. Často bylo shledáno porušení několika ustanovení zákoníku práce současně, a to zaměstnancem, zaměstnavatelem, eventuálně i jinou osobou.

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) zaměstnancem

34 případů

Nejčastěji se jedná o § 106, odst. 4,

- zaměstnanec je povinen dbát o svou vlastní bezpečnost 24 případů
- písm. c) dodržovat právní a ostatní předpisy... –
- písm. d) dodržovat při práci stanovené pracovní postupy... 8 případů
- písm. e) nepožívat alkoholické nápoje... 2 případy

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. jinou osobou nebylo zaznamenáno.

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) zaměstnavatelem 55 případů

Zaměstnavatel je povinen:

- (§ 101) zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců 5 případů
 - odst. 1 3 případy
 - odst. 3 2 případy
- (§ 102) vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí 14 případů
 - odst. 1 10 případů
 - odst. 3 1 případ
 - odst. 4 1 případ
 - odst. 7 2 případy
- (§ 103) nepřipustit, informovat, zajistit, sdělit, nahradit, zabezpečit 20 případů
 - odst. 1, všechna pís. 1 případ
 - odst. 1, písm. a) 5 případů
 - odst. 1, písm. b) 1 případ
 - odst. 1, písm. f) 2 případy
 - odst. 2, všechna pís. 6 případů
 - odst. 2, písm. b) 1 případ
 - odst. 2, písm. c) 1 případ
 - odst. 3 3 případy
- (§ 104) povinnost zajistit OOPP 3 případy
 - odst. 1 1 případ
 - odst. 4 1 případ
 - odst. 5 1 případ
- (§ 105) hlášení PÚ, záznam o úrazu 8 případů
 - odst. 2 (1 případ), odst. 3, písm. b (1 případ), odst. 4 (6 případů)
- (§ 32, § 37, § 138, § 77, § 96 5 případů

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. (silniční zákon) zaměstnancem (12 případů):

- § 5, odst. 1, písm. b) řidič je povinen věnovat se plně řízení 1 případ
- § 5, odst. 1, písm. c) řidič je povinen přizpůsobit jízdu 3 případy
- § 6, odst. 1, písm. a) povinnost připoutat se za jízdy bezp. pásem 4 případy
- § 9, odst. 1, písm. a) přepr. osoba se musí připoutat bezp. pásem –
- § 11, odst. 1 směr a způsob jízdy 1 případ
- § 17, odst. 5, písm. b) předjíždění 1 případ
- § 18, odst. 1 rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit... 1 případ
- § 19, odst. 1 vzdálenost mezi vozidly –
- § 22, odst. 1 přednost v jízdě, jízda křižovatkou 1 případ
- § 23 vjíždění na pozemní komunikaci –

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. (silniční zákon) jinou osobou (11 případů):

- § 5, odst. 1, písm. b) řidič je povinen věnovat se plně řízení vozidla 5 případů
- § 5, odst. 1, písm. c) řidič je povinen přizpůsobit jízdu 3 případy
- § 18, odst. 1 rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit... 1 případ
- § 24, odst. 2 couvání 2 případy

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. zaměstnavatelem (nespecifikováno) nevzniklo.

6.2. Prováděcí a interní předpisy, další zákony

V návaznosti na výše uvedené paragrafy zákoníku práce byla porušena ustanovení následujících předpisů:

zaměstnavatelem nebo jinou firmou (40 případů):

- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP 13 případů
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů 9 případů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky 4 případy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích 4 případy
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., hlášení a evidence PÚ 4 případy
- nařízení vlády č. 27/2002 Sb., práce s živočichy –
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., způsob organizace práce při dopravě 1 případ
- vyhláška ČBÚ č. 239/1998 Sb., o BOZP a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy, zemního plynu... –
- zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách 1 případ
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí 1 případ
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., osobní ochranné pracovní prostředky –
- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách 1 případ
- vyhláška č. 173/1995 Sb. dopravní řád drah 1 případ
- vyhláška č. 91/1993 Sb. 1 případ

zaměstnancem (2 případy):

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách 1 případ
- vnitřní předpis SŽDC Bp. 1 1 případ

jinou osobou (1 případ):

- zákon trestní 1 případ

7 Zaměstnání a věk zraněných

V tabulce č. 7 je uveden počet případů rozdělený podle zaměstnání (CZ-ISCO), tj. druhu a úrovně kvalifikace zraněného zaměstnance. Odvětví je uvedeno jen orientačně. Počty smrtelných pracovních úrazů při dopravních nehodách jsou uvedeny odděleně.

Tabulka č. 7: Zaměstnání zraněných u smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2021 (VÚBP)

CZ-NACE	zaměstnání CZ-ISCO	smrtelné PÚ – počty		
		celkem	z toho dop. nehod	zbývá
C. H.	Obsluha stacionárních strojů a zařízení, montéři	6	-	6
C. H.	Řidiči a obsluha pojízdných zařízení	25	12	13
H.	Pomocní pracovníci v dopravě a skladování	1	1	-
C. H.	Řemeslníci a opraváři, nespecifikováno	-	-	-
C. H.	Kovodělníci, strojírenští dělníci apod.	2	1	1
C.	Zpracovatelé potravin, dřeva, textilu apod.	2	-	2
C.	Pomocní pracovníci ve výrobě	1	-	1
C.	Pracovníci v oblasti řemesel uměleckých, tradičních a polygrafie	-	-	-
D.	Pracovníci v oboru elektrotechniky/elektroniky	1	-	1
F.	Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci na stavbách (kromě elektr.)	8	2	6
F. B.	Figuranti, dělníci výkopových prací a ve výstavbě, v oblasti těžby	5	2	3
A.	Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	5	1	4
A.	Pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	-	-	-
-	Pomocní pracovníci poul. prodeje, poskytování služeb a přípravy jídla	-	-	-
E.	Pracovníci s odpady a ostatní, uklízeči, pomocníci	6	1	5
.	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, nespecifikováno	-	-	-
.	Pracovníci ve službách a prodeji	9	4	5
.	Úředníci	3	2	1
.	Techničtí a odborní pracovníci	3	-	3
.	Specialisté	-	-	-
.	Zákonodárci a řídicí pracovníci	2	1	1
-	neurčeno	8	1	7
celkem ČR		87	28	59

Řidiči a obsluha pojízdných zařízení (kód 83) utrpěli z 25 případů 12 při dopravních nehodách.

Zákonodárci, specialisté, úředníci, pracovníci řídicí, techničtí, odborní, ve službách a prodeji (hlavní třídy 1–5) utrpěli ze 17 případů 7 při dopravních nehodách.

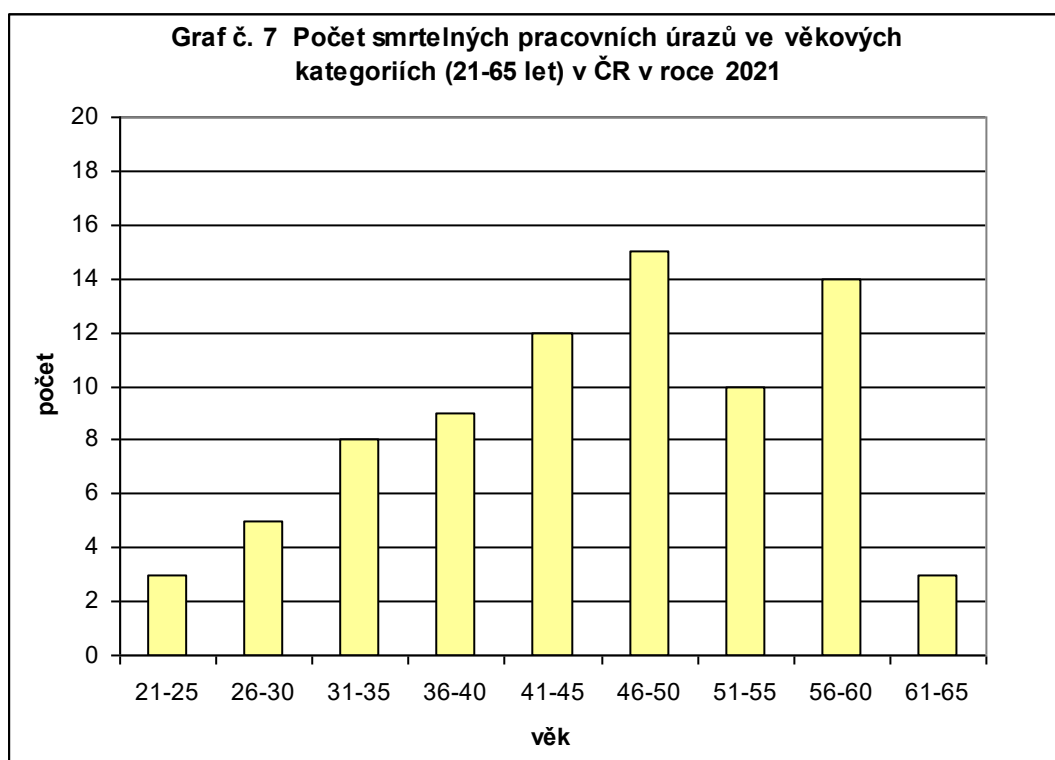
Řemeslníci a opraváři (hlavní třída 7) utrpěli ze 13 případů jen 3 při dopravních nehodách. Časová řada (2012–2021) je uvedena v tabulce č. 10.

Pomocní a nekvalifikovaní dělníci utrpěli z 13 případů jen 4 při dopravní nehodě.

Nejvíce zastoupená věková kategorie zraněných zaměstnanců byla:
 51–55 let v letech 2020, 2018, 2017, 2015, 2012, 2010, 2006, 2005 a 2004,
 56–60 let v letech 2016 a 2008,
46–50 let v letech 2021, 2019 a 2013,
 41–45 let v roce 2014,
 36–40 let v roce 2011,
 31–35 let v letech 2009 a 2007.

V letech 2012–2021 zaznamenala nejvíce případů věková kategorie 51–55 let, a to 168. Dále to byly kategorie 41–45 let se 145 případy a 46–50 let se 143 případy. Časová řada je uvedena v tab. č.10 a podrobně v tab. č. 12.

Průměrný věk zraněných zaměstnanců byl 47 let, medián 47 let. U žen byl průměrný věk také 47 let. Převážná většina (79 %) zraněných zaměstnanců byla státní příslušnosti české (69 případů), dále ukrajinské (9 případů), slovenské (6 případů) a po jednom případě příslušnosti maďarské, bulharské a ruské. Těchto celkem 18 cizích státních příslušníků bylo zraněno ve 4 případech při autonehodě, ve 4 případech pádem osoby, ve 4 případech strojem (bagr, jeřáb, manipulátor), ve 3 případech zavalením ve výkopu, pádem stromu nebo zdi na osobu a sražení chodce vlakem. Pády osob byly 2 ze střechy, 1 z ležení a 1 na rovině. V grafu č. 7 je zobrazeno rozložení smrtelných pracovních úrazů podle kategorií věku. Byly vynechány věkové kategorie do 20 a nad 65 let (8 případů).



8 Odvětví podniků, činnosti a úkon

V následující tabulce č. 8 je uvedeno všech 83 událostí, které vedly k 87 smrtelným pracovním úrazům. Tabulka znázorňuje odvětví podniků (zaměstnavatelů) vyjádřené kódem CZ-NACE (A. až R., podrobně 1 až 90). Použité barevné odlišení je odvozeno z kapitoly č. 3. Dále znázorňuje činnosti, při nichž ke smrtelným událostem došlo. Číselný údaj (počet událostí) leží v průsečíku odvětví a činností.

Tabulka č. 8: Odvětví podniků a činnosti

CZ-NACE firmy (kód)		CZ-NACE firmy (kód)													celkem případů					
CZ-NACE firmy (kód)		CZ-NACE firmy (kód)													celkem případů					
		13	14	22	26	31	32	42	51	52	53	54	55	61	62	66	67	81	85	celkem případů
		Ošetřování živočichů, chovatelské práce vč. veterin. zákroků	Těžba, soustředování dříví	Nakládání horniny, provoz. mater. vyklápění, překládání dopravníků	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	Strojní zpracování	Obsluha pecí (vč. odlévání), kotlů, topných, varných zařízení	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	Příprava stavenišť, demolice	Práce betonářské, zednické, staveb. montážní, tesařské, lešenářské	Instalační, izolační a dokončovací práce	Stavba a údržba komunikací	Rekonstrukce a údržba staveb	Doprava silniční a závodová	Doprava kolejovými dopravními prostředky	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech	celkem případů
A.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4
A.	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
C.	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
C.	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
C.	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	23	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C.	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C.	25	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
C.	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C.	33	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D.	35	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E.	38	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
F.	41	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	8
F.	42	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
F.	43	0	0	0	0	1	0	1	2	4	0	1	2	1	0	0	1	1	0	14
G.	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
G.	47	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
H.	49	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	8	3	2	0	0	0	16
H.	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
J.	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
L.	68	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
M.	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
M.	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
O.	84	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4
Q.	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
R.	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
celkem		1	3	1	3	11	1	3	4	9	1	4	4	25	3	5	2	5	2	87

Činnost

Události, v nichž činnosti odpovídají odvětvím podniku, jsou v tabulce č. 8 vyznačeny rámečkem. Činnosti, které se od odvětví podniku odlišují, jsou mimo rámeček. Z tabulky je patrný rozptyl událostí mimo orámované části (zpracovatelský průmysl, stavebnictví). Znamená to, že odvětví podniku poskytuje informaci jen orientační. Přesnější je činnost, kterou zraněný vykonával při úrazu (odvětví činnosti). Největší počet událostí (25) se stal při činnosti „doprava silniční a závodová“ (kód 61) a vzniklo při nich 25 případů. Je zřejmé, že se na ní podílela většina odvětví. Největší počet případů (16) v jednom odvětví se odehrál v odvětví Pozemní a potrubní doprava (kód H. 49), z toho většina (8) při činnosti „doprava silniční a závodová“. Počty událostí a počty smrtelných pracovních úrazů, které vznikly v důsledku těchto událostí, jsou uvedeny v tabulkách č. 8.1 a 8.3 v tabulkové části.

Úkon

V rámci činnosti prováděl zraněný zaměstnanec úkon, kterým je podrobněji popsána situace v okamžiku úrazu. Počty případů jsou uvedeny v tabulkách č. 8.2 a 8.4

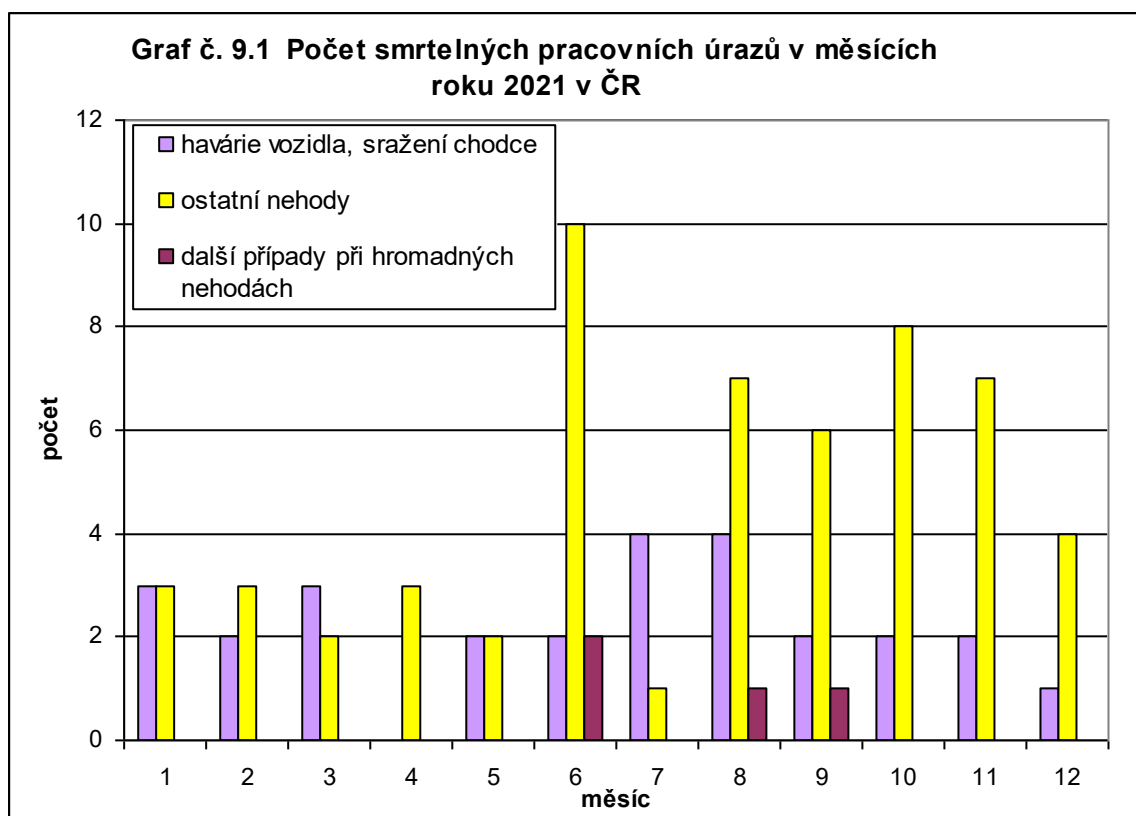
	CZ-NACE firmy - název
A.	01 : Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti
A.	02 : Lesnictví a těžba dřeva
C.	10 : Výroba potravin, výrobků, nápojů a tabákových výrobků
C.	16 : Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, protěných a slaměných výrobků
C.	20 : Výroba chemických látek a chemických přípravků
C.	23 : Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
C.	24 : Výroba základních kovů
C.	25 : Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
C.	28 : Výroba strojů a zařízení j. n.
C.	33 : Opravy a instalace strojů a zařízení
D.	35 : Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E.	38 : Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití
F.	41 : Výstavba budov
F.	42 : Stavitelství inženýrské
F.	43 : Stavební činnosti specializované
G.	46 : Velkoobchod, kromě motorových vozidel
G.	47 : Maloobchod, kromě motorových vozidel
H.	49 : Pozemní a potrubní doprava
H.	52 : Činnosti vedlejší v dopravě a skladování
J.	58: Vydavatelské činnosti
L.	68 : Činnosti v oblasti nemovitostí
M.	71 : Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy
M.	74 : Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti
O.	84 : Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
Q.	87: Pobytové služby sociální péče
R.	90: Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti

9 Měsíc a hodina úrazu

V grafu č. 9.1 je uveden počet smrtelných pracovních úrazů, ke kterým došlo v jednotlivých měsících roku 2021. Odděleně jsou uvedeny smrtelné pracovní úrazy při dopravních nehodách a také další případy při pracovních úrazech, kdy došlo k úmrtí více osob při jedné události (dále jen hromadné pracovní úrazy). V roce 2021 byly tyto události evidovány jen tři se sedmi smrtelnými pracovními úrazy, stejně tak jako v roce 2020.

K největšímu počtu událostí v roce 2021 došlo při práci samotné (v grafu jako ostatní) v měsíci červnu, tak jako v roce 2011. V letech 2007, 2009 a 2013 to bylo v říjnu. V letech 2008 a 2010 byl zaznamenán největší počet těchto událostí v měsíci září, v roce 2020 v červenci a v roce 2012 v dubnu a květnu.

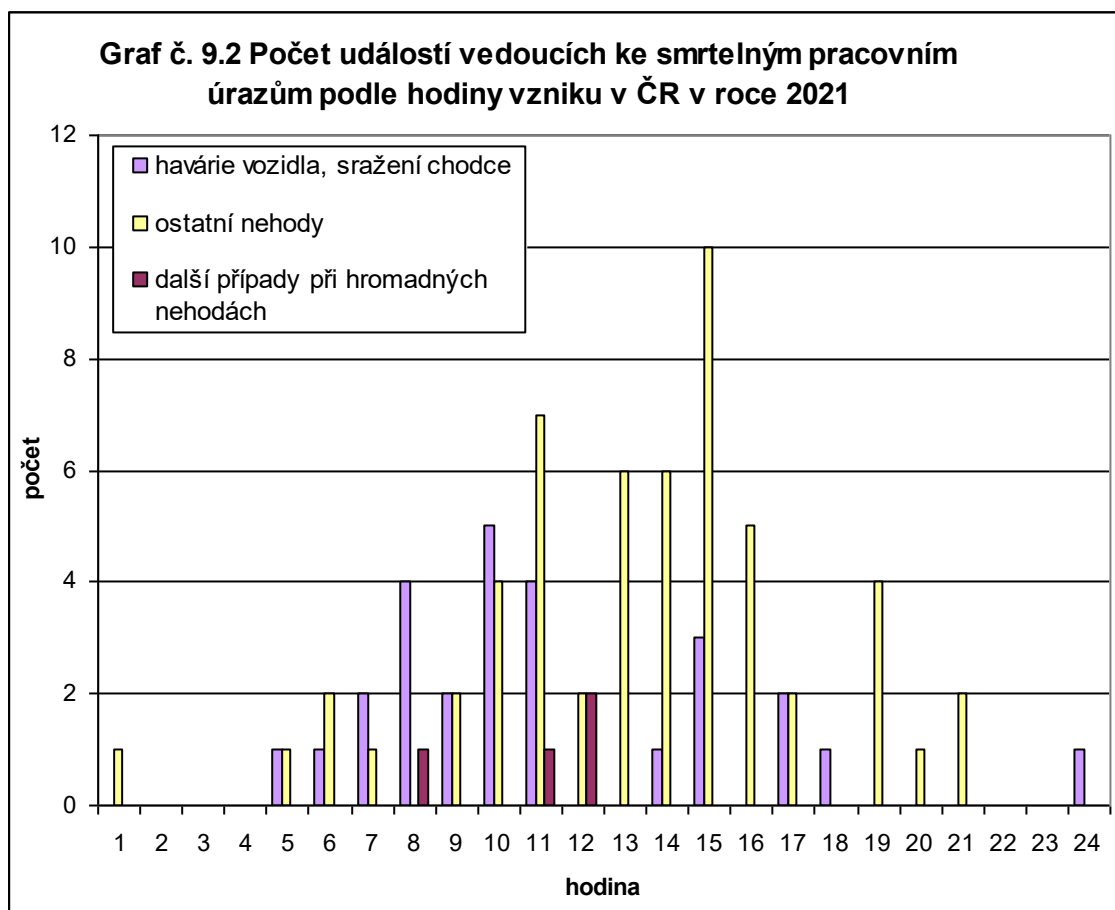
K největšímu počtu událostí při dopravních nehodách (havárie vozidla, sražení chodce) došlo v červenci a srpnu. V roce 2020 to bylo v říjnu, stejně jako v letech 2009 a 2013. V roce 2018 to bylo v měsíci květnu, tak jako v letech 2015, 2011 a 2008. V letech 2012 a 2014 to bylo v červnu.



V grafu č. 9.2 je uveden počet událostí, které vedly ke smrtelným pracovním úrazům v jednotlivých hodinách dne. Odděleně jsou uvedeny dopravní nehody.

V grafu je patrný dvanáctihodinový úsek (od 6. do 18. hodiny) denní pracovní aktivity, v němž došlo k 69 událostem z 83 (tj. 87 %) vedoucích k 73 smrtelným pracovním úrazům. K největšímu počtu událostí došlo od 14 do 15 hodin. Během noční pracovní aktivity (od 18. do 6. hodiny) došlo jen k 14 událostem, které způsobily 14 smrtelných pracovních úrazů.

V roce 2021 došlo k největšímu počtu událostí způsobených dopravními nehodami (haváriemi vozidel, sražením chodců) od 9 do 10 hodin.



10 Závěr

V roce 2021 bylo zaznamenáno proti předcházejícímu roku o 18 smrtelných pracovních úrazů méně a počet událostí klesl také o 18. **Tento pokles byl způsoben zejména poklesem počtu případů ve stavebnictví o 27 %.** Četnost smrtelných pracovních úrazů klesla na hodnotu 0,18. Výskyt smrtelných pracovních úrazů je nyní natolik nízký a rozptýlený do všech odvětví a profesí, že s výjimkou dopravních nehod a pádů lze již hovořit pouze o některých charakteristických jevech, které je možno z údajů o smrtelných pracovních úrazech vysledovat.

Nejčastější jevy:

1. Nejčastější **nehodou** byly dopravní nehody na pozemních komunikacích, které způsobily 28 smrtelných pracovních úrazů. Z toho bylo osm sražených chodců automobilem, z toho nákladním 12 a osobním jeden. K dalším případům došlo v souvislosti s provozem drážních vozidel. Chodec byl sražen vlakem, posunovač vagónem, vlakvedoucí vypadl za jízdy z vlaku a také došlo ke střetu dvou vlaků. Současně nejčastějšími **zdroji nehod** byly motorové silniční dopravní prostředky a traktory (28 případů). Smrtelná pracovní úrazovost je v některých odvětvích ovlivněna dopravními nehodami významně, což znamená, že se část smrtelných pracovních úrazů nestala přímo při výkonu konkrétní profese v konkrétním odvětví, ale při přesunu mezi pracovišti, např. k zákazníkovi. Tím dochází k určitému zkreslení nebezpečnosti některých odvětví. Šlo zejména o **autodopravu**, která je specifická tím, že pracovištěm zraněného je většinou veřejná komunikace, kde je velká pravděpodobnost cizího zavinění a vazba na bezpečnostní předpisy je relativně nízká. Z 28 smrtelných pracovních úrazů řidičů a obsluhy pojízdných zařízení (CZ-ISCO 83000) se jich 17 událo při dopravních nehodách. Zákonodárců, specialistů, úředníků, pracovníků řídicích, technických, odborných, ve službách a prodeji bylo evidováno při dopravních nehodách šest. Řemeslníků a opravářů bylo zaznamenáno při dopravních nehodách sedm a dělníků pomocných a nekvalifikovaných také sedm. Z policejních statistik vyplývá, že pozemní komunikace v ČR jsou nebezpečný prostor, jeden z nejhorších v Evropě. V mnoha dopravních nehodách rozhodovaly emoce, agresivita, snobství a všeobecná neúcta k zákonům, které mnozí naši spoluobčané nejen že nedodržují, ale navíc si myslí, že je dodržovat nemusí. Z celkem usmrcených 532 osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích v roce 2021 jich bylo 5,3 % v pracovně právním vztahu. Zaměstnavatelé však nemají možnost toto riziko eliminovat, snížit počet těchto smrtelných pracovních úrazů se podaří jen snížením úmrtnosti na pozemních komunikacích globálně.
2. Nejčastějším způsobem zranění byly **mechanické účinky** (75 případů, tj. 86 %). Byly způsobeny nejvíce dopravními nehodami, pády předmětů na osoby a pády osob. Dále pak sražením mobilním strojem a kontaktem se stacionárním strojem.
3. Nejčastější **příčinou** bylo používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodávání v ohroženém prostoru (27 případů). Celkem bylo evidováno 131 **závad BOZP**.
4. **Porušených předpisů** bylo shledáno 155, nejvíce u podniků (zaměstnavatel nebo jiná firma), a to 95. U dopravních nehod podniky neporušily předpis žádný, převážná většina porušení byla na straně zraněných zaměstnanců. Jednalo se zejména o nevěnování se plně řízení, způsob jízdy a rychlost jízdy. **Zavinění** smrtelných pracovních úrazů bylo prokázáno v 26 případech zraněnému zaměstnanci a ve 36 případech zaměstnavateli nebo další firmě. Zranění zaměstnanci zavinili smrtelné nehody a porušili předpisy

pravděpodobně v dalších 2 případech. U těchto případů nebyly informace k analýze k dispozici. Některé případy měly i několik viníků nebo bylo shledáno porušení několika předpisů.

5. Řidiči a obsluha pojízdných strojních zařízení vykázali nejvíce případů, a to 25. Řemeslníci a opraváři vykázali případů 13.
6. Nejčastěji ke smrtelným pracovním úrazům došlo ve věkové skupině **46–50 let** (15 případů). Tato věková skupina byla nejfrekventovanější také v letech (2019 a 2013). Průměrný věk zraněných zaměstnanců v roce 2021 byl 47 a medián také 47 let.
7. Nejvíce smrtelných pracovních úrazů bylo vykázáno v podnicích zabývajících se **stavebnictvím** (24 případů), dále pak **dopravou a skladováním** (18 případů) a také **zpracovatelským průmyslem** (13 případů).
8. V odvětví **těžba a dobývání** nebyly zaznamenány žádné smrtelné pracovní úrazy.
9. Roztříděním případů podle odvětví událostí, při nichž k smrtelnému pracovnímu úrazu došlo, se ukázalo, že největší počet případů (30) vykázala doprava a skladování.
10. Činnost s největší četností smrtelných pracovních úrazů byla doprava silniční a závodová (25 případů), dále pak strojní zpracování (11 případů), práce betonářské, zednické, stavebně montážní, tesařské a lešenářské (9 případů), skladování, včetně obsluhy manipulačních a skladových zařízení (5 případů) a chůze (5 případů).
11. Hromadné smrtelné pracovní úrazy se udály tři, při nichž zemřelo sedm zaměstnanců. Jednalo se o dopravní nehodu, kdy nákladní vozidlo srazilo pracovníky instalující dopravní značení na silnici. Dále se jednalo o explozi plynu a v dalším případě o nadýchání toxického plynu na automatizované výrobní lince. Sražených a přejetých chodců automobilem bylo evidováno celkem 13 a vlakem 2. Vlak se srazil s vlakem v jednom případě.
12. Během denní pracovní aktivity došlo k 87 % událostí, které způsobily smrtelný pracovní úraz.
13. Došlo k 7 smrtelným pracovním úrazům **žen**. Jednalo se o přejetí chodce nákladním automobilem, vraždu, dva pády z výše a také tři dopravní nehody osobních automobilů, které byly způsobeny vlastním zaviněním. V jednom případě byl věk řidičky 74 let.
14. Z dostupných materiálů vyplývá, že dva případy byly způsobeny pod vlivem alkoholu, a to pádem z lešení (1,7 promile) a dopravní nehodou, kdy byl couvajícím nákladním automobilem sražen chodec. Údaje o obsahu alkoholu nebyly v některých letech uváděny. Nejvyšší obsah alkoholu v krvi byl naměřen v roce 2006 (3,5 promile) po pádu ze střechy. V roce 2019 byl naměřen obsah alkoholu 3,0 promile po pádu z lešení z výšky 7 m.
15. Celkem v 83 případech (95 %) zemřel zraněný zaměstnanec v den úrazu. U zbylých 4 případů se jednalo napřed o závažné pracovní úrazy, které si vyžádaly 80 dnů pracovní neschopnosti, z toho nejdelší trvala 55 dnů. V roce 2007 to bylo rekordních 1 422 dnů pracovní neschopnosti.

V tabulkách č. 10 a 11 jsou uvedeny některé vybrané charakteristiky a způsoby zranění u smrtelných pracovních úrazů za posledních deset let.

Použité zdroje dat

1. Statistiky dočasné pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz v ČR, ČSÚ
2. Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v ČR (NemÚr), ČSÚ
3. Informační systém o pracovních úrazech, SÚIP
4. Databáze smrtelných pracovních úrazů, VÚBP
5. Data z databáze úrazů při dopravních nehodách, Dopravní policie ČR
6. Data z databáze Českého báňského úřadu

Tabulková část

tab. č.	název	strana
1	Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2012–2021 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	39
2.1	Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v krajích v roce 2021 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	40
2.2	Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v krajích v letech 2017–2021 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	40
3.2.1	Smrtelné pracovní úrazy a pojištěnci v ČR v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2017–2021 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)	41
3.2.2	Četnost smrtelných pracovních úrazů v ČR na 10 000 pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2017–2021 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)	41
3.2.3	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v odvětvích (CZ-NACE) podrobně v letech 2017–2021 (SÚIP, ČBÚ)	42
5.1.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách nehod v letech 2017–2021 (VÚBP)	43
5.2.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2017–2021 (VÚBP)	44
5.3.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2021 (SÚIP, ČBÚ)	45
5.3.2	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2021, seskupeno pro graf (SÚIP, ČBÚ)	45
5.4.1	Vybrané závady BOZP u smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2012–2021 (VÚBP)	46
8.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2021, činnost (VÚBP)	47
8.2	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2021, úkon (VÚBP)	47
8.3	Události vedoucí ke smrtelným pracovním úrazům v ČR v letech 2017–2021, činnost (VÚBP)	48
8.4	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v letech 2017–2021, úkon (VÚBP)	49
10	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané charakteristiky v letech 2012–2021 (VÚBP)	50
11	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané způsoby zranění v letech 2012–2021 (VÚBP)	50
12	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, věkové kategorie zraněných zaměstnanců v letech 2012–2021 (VÚBP)	51

Tabulka č. 1: Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2012–2021 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

rok	počet pojištěnců	smrtelné pracovní úrazy			četnost na 10 000 pojištěnců	procento z pracovních úrazů s pracovní neschopností
		celkem	žen	mladistvých		
	graf č. 1.3	graf 1.1			graf č. 1.2	
2012	4 471 889	113	2	0	0,25	0,26
2013	4 440 326	110	7	0	0,25	0,26
2014	4 464 057	116	1	0	0,26	0,26
2015	4 507 012	132	12	0	0,29	0,28
2016	4 571 305	105	4	0	0,23	0,22
2017	4 671 825	94	4	1	0,20	0,20
2018	4 732 737	123	6	0	0,26	0,27
2019	4 732 889	94	5	0	0,20	0,21
2020	4 690 373	105	2	0	0,22	0,25
2021	4 708 165	87	7	0	0,18	0,19

Smrtelné pracovní úrazy od roku 2012 nepodléhají statistickému zjišťování NemÚr (ČSÚ).

Tabulka č. 2.1: Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v krajích v roce 2021 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

kraj	počet pojištěnců	počet smrtelných prac. úrazů graf č. 2.1.1	četnost smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců
Hlavní město Praha	1 257 441	26	0,21
Středočeský	462 476	3	0,06
Vysočina	177 136	5	0,28
Jihočeský	232 041	6	0,26
Plzeňský	226 814	4	0,18
Karlovarský	80 287	1	0,12
Ústecký	275 733	8	0,29
Liberecký	150 867	1	0,07
Královéhradecký	200 777	5	0,25
Pardubický	204 005	2	0,10
Jihomoravský	514 708	8	0,16
Zlínský	224 714	6	0,27
Olomoucký	235 683	3	0,13
Moravskoslezský	465 483	8	0,17
mimo ČR	-	1	-
celkem	4 708 165	87	0,18

Tabulka č. 2.2: Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v krajích ČR v letech 2017–2021 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

kraj	počet smrtelných pracovních úrazů graf č. 2.1.1 a 2.2.1					četnost smrtelných prac. úrazů na 10 000 pojištěnců, graf č. 2.2.2				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Hl. m Prahu	17	17	22	23	26	0,13	0,13	0,17	0,18	0,21
Středočeský	14	14	8	3	3	0,32	0,31	0,18	0,07	0,06
Vysočina	5	5	6	5	5	0,28	0,28	0,33	0,28	0,28
Jihočeský	2	6	8	13	6	0,09	0,26	0,34	0,56	0,26
Plzeňský	3	4	4	7	4	0,13	0,18	0,18	0,31	0,18
Karlovarský	2	2	2	-	1	0,23	0,23	0,23	-	0,12
Ústecký	8	21	6	13	8	0,28	0,74	0,21	0,47	0,29
Liberecký	1	2	4	1	1	0,07	0,13	0,26	0,07	0,07
Královéhradecký	6	2	4	10	5	0,30	0,10	0,20	0,50	0,25
Pardubický	3	5	5	3	2	0,15	0,25	0,25	0,15	0,10
Jihomoravský	10	10	9	6	8	0,20	0,20	0,18	0,12	0,16
Zlínský	2	7	3	3	6	0,09	0,31	0,13	0,13	0,27
Olomoucký	4	2	2	5	3	0,17	0,08	0,08	0,21	0,13
Moravskoslezský	15	16	10	11	8	0,32	0,33	0,21	0,24	0,17
mimo ČR	2	10	1	2	1	-	-	-	-	-
celkem	94	123	94	105	87	0,20	0,26	0,20	0,22	0,18

Tabulka č. 3.2.1: Smrtelné pracovní úrazy a pojištěnci v ČR v odvětvích v letech 2017–2021 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)

kód	odvětví (CZ-NACE), graf 3.1.1 - 3.1.2 - 3.2.1	2017	2018	2019	2020	2021	pojištěnci
A.	Zemědělství, lesnictví, rybářství	15	15	8	9	7	108 835
B.	Těžba a dobývání	2	19	2	2	-	19 522
C.	Zpracovatelský průmysl	19	18	19	16	13	1 194 897
D.	Výroba a rozvod elektřiny a j. energie	2	-	1	2	1	38 478
E.	Zásobování vodou; činnost s odpady	1	4	4	6	6	58 324
F.	Stavebnictví	22	16	17	33	24	242 712
G.	Velkoobchod, maloobchod; opravy motor. vozidel	4	6	3	6	7	627 456
H.	Doprava a skladování	19	26	24	21	18	293 435
I.	Ubytování, stravování a pohostinství	3	-	1	1	-	133 052
J.	Informační a komunikační činnosti	-	1	-	-	1	149 807
K.	Peněžnictví a pojišťovnictví	-	-	-	-	-	91 926
L.	Činnosti v oblasti nemovitostí	2	-	4	2	2	72 101
M.	Profesní, vědecké a technické činnosti	4	10	3	1	2	224 562
N.	Administrativní a podpůrné činnosti	-	3	3	3	-	243 154
O.	Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezp.	1	2	2	1	4	273 245
P.	Vzdělávání	-	1	1	-	-	395 330
Q.	Zdravotní a sociální péče	-	-	1	1	1	405 461
R.	Kulturní, zábavní a rekreační činnost	-	1	1	-	1	62 927
S.	Ostatní činnosti	-	1	-	-	-	72 886
T.+U.	Činnosti domácností / exteritoriálních organizací	-	-	-	-	-	55
	Nezjištěno	-	-	-	1	-	-
celkem ČR		94	123	94	105	87	4 708 165

Tabulka č. 3.2.2: Četnost smrtelných pracovních úrazů v ČR na 10 000 pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2017–2021 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)

kód	odvětví (CZ-NACE), graf 3.2.2	2017	2018	2019	2020	2021
A.	Zemědělství, lesnictví, rybářství	1,35	1,35	0,73	0,82	0,64
B.	Těžba a dobývání	0,78	7,76	0,85	0,90	-
C.	Zpracovatelský průmysl	0,15	0,14	0,15	0,13	0,11
D.	Výroba a rozvod elektřiny a j. energie	0,58	-	0,27	0,52	0,26
E.	Zásobování vodou; činnost s odpady	0,17	0,69	0,68	1,02	1,03
F.	Stavebnictví	0,94	0,68	0,72	1,39	0,99
G.	Velkoobchod, maloobchod; opravy motor. vozidel	0,06	0,10	0,05	0,10	0,11
H.	Doprava a skladování	0,64	0,87	0,80	0,71	0,61
I.	Ubytování, stravování a pohostinství	0,21	-	0,07	0,07	-
J.	Informační a komunikační činnosti	-	0,07	-	-	0,07
K.	Peněžnictví a pojišťovnictví	-	-	-	-	-
L.	Činnosti v oblasti nemovitostí	0,28	-	0,57	0,28	0,28
M.	Profesní, vědecké a technické činnosti	0,18	0,44	0,13	0,04	0,09
N.	Administrativní a podpůrné činnosti	-	0,11	0,12	0,12	-
O.	Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezpečení	0,04	0,07	0,07	0,04	0,15
P.	Vzdělávání	-	0,03	0,03	-	-
Q.	Zdravotní a sociální péče	-	-	0,03	0,03	0,02
R.	Kulturní, zábavní a rekreační činnost	-	0,15	0,15	-	0,16
S.	Ostatní činnosti	-	0,14	-	-	-
T.+U.	Činnosti domácností / exteritoriálních organizací	-	-	-	-	-
ČR		0,20	0,26	0,20	0,22	0,18

Tabulka č. 3.2.3: Smrtelné pracovní úrazy v ČR v odvětvích podrobně (CZ-NACE) v letech 2017–2021 (SÚIP, ČBÚ)

odvětví podrobně (CZ-NACE)	2017	2018	2019	2020	2021
A 01 Rostl. a živ. výroba, myslivost a souv. čin.	12	10	7	8	4
A 02 Lesnictví a těžba dřeva	3	5	1	1	3
A 03 Rybolov a akvakultura	-	-	-	-	-
B 05 Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	1	17	1	1	-
B 07 Těžba a úprava rud	-	-	-	-	-
B 08 Ostatní těžba a dobývání	-	2	-	1	-
B 09 Podpůrné činnosti při těžbě	1	-	1	-	-
C 10-11-12 Výroba potravin, výr., nápojů a tabákových výr.	3	4	2	4	2
C 13 Výroba textilií	1	-	-	-	-
C 14 Výroba oděvů	-	-	-	1	-
C 16 Zprac. dřeva, výr. dřev., kork., prout. a slam.výr kromě nábytku	-	-	2	-	2
C 19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	-	-	1	-	-
C 20 Výroba chemických látek a chemických přípravků	-	3	1	1	1
C 21 Výroba základních farmaceutických výr. a přípravků	-	-	-	-	-
C 22 Výroba pryžových a plastových výrobků	1	-	-	-	-
C 23 Výroba ost. nekovových minerálních výrobků	1	2	2	-	2
C 24 Výroba základních kovů, hutní zprac. kovů; slévárství	2	1	1	-	1
C 25 Výroba kovových konstrukcí, kovoděl. výr. kromě strojů a zař.	7	6	4	3	3
C 26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařiz.	-	-	-	-	-
C 27 Výroba elektrických zařízení	-	-	1	-	-
C 28 Výroba strojů a zařízení	-	1	1	3	1
C 29 Výroba mot.voz. (kromě motocyklů),přívěsů,návěsů	-	-	1	3	-
C 30 Výroba ostat. dopravních prostředků a zařízení	-	-	-	-	-
C 31 Výroba nábytku	-	-	1	-	-
C 32 Zpracovatelský průmysl ostatní	-	-	1	-	-
C 33 Opravy a instalace strojů a zařízení	4	1	1	1	1
D 35 Výroba a rozvod elektřiny,plynu,tepla,klim.vz.	2	-	1	2	1
E 36 Shromažďování, úprava a rozvod vody	-	1	-	-	-
E 37 Činnosti související s odpadními vodami	-	-	-	-	-
E 38 Shromažd., sběr a odstraň. odpadů, úprava od.	1	3	4	6	6
F 41 Výstavba budov	12	6	6	12	8
F 42 Inženýrské stavitelství	-	3	3	7	2
F 43 Specializované stavební činnosti	10	7	8	14	14
G 45 Velkobchod, maloobchod a opravy motor. vozidel	-	-	-	2	-
G 46 Velkoobchod, kromě motorových vozidel	3	4	1	3	5
G 47 Maloobchod, kromě motorových vozidel	1	2	2	1	2
H 49 Pozemní a potrubní doprava	17	26	21	16	16
H 51 Letecká doprava	1	-	-	-	-
H 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	1	-	2	4	2
H 53 Poštovní a kurýrní činnosti	-	-	1	1	-
I 55 Ubytování	-	-	-	-	-
I 56 Stravování a pohostinství	3	-	1	1	-
J 58 Vydavatelské činnosti	-	-	-	-	1
J 59 Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a TV programů, ...	-	1	-	-	-
J 62 Činnosti v oblasti informačních technologií	-	-	-	-	-
K 65 Pojištění,zajištění a penz.fin, kromě pov..soc..zabezpečení	-	-	-	-	-
L 68 Činnosti v oblasti nemovitostí	2	-	4	2	2
M 69 Právní a účetnické činnosti	-	-	-	-	-
M 70 Činnosti vedení podniků	-	-	-	1	-
M 71 Architekt. A inženýrské činnosti	2	2	1	-	1
M 72 Výzkum a vývoj	1	-	1	-	-
M 74 Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	1	8	1	-	1
N 78 Činnosti související se zaměstnáním	-	-	-	1	-
N 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	-	1	1	2	-
N 81 Činnosti souv. se stavbami a úpravou krajiny	-	1	2	-	-
N 82 Admin. kancel. aj. podpůrné činn. pro podnik.	-	1	-	-	-
O 84 Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezpečení	1	2	2	1	4
P 85 Vzdělávání	-	1	1	-	-
Q 86 Zdravotní péče	-	-	1	1	-
Q 87 Pobytové služby sociální péče	-	-	-	-	1
R 90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti	-	-	-	-	1
R 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj. kulurních. zařízení	-	-	1	-	-
R 93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	-	1	-	-	-
S 94 Činnosti org. sdružující osoby za účelem prosaz. spol. zájmů neurčeno	-	1	-	-	-
celkem ČR	94	123	94	105	87

Tabulka č. 5.1.1: Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách nehod v letech 2017–2021 (VÚBP)

k.	skupina nehod (graf 5.1)	2017	2018	2019	2020	2021
01	Hrubý kontakt se zdrojem úrazu, nespecifikováno	-	1	-	-	-
11	Havárie letadla	-	-	1	-	-
12	Havárie plavidla	-	-	-	-	-
13	Havárie silničního dopravního prostředku, dopr. vozíku a samojízdného dopravního stroje	28	27	26	34	15
14	Havárie zdvihadla a zařízení pro dopravu po laně	-	-	-	-	-
15	Havárie kolejového dopravního prostředku	-	-	-	1	1
16	Exploze stroje, pomůcky, předmětu, roztržení přetlakem	1	6	-	1	-
17	Ostatní exploze – nálože, výbušniny, plynů, par a aerosolů	-	13	-	-	2
20	Zachycení, zasažení, udeření osoby	-	-	-	-	-
21	Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem (vč. břemenem na něm)	2	9	11	11	20
22	Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji	5	6	5	7	7
24	Zasažení osoby předměty, materiály a částicemi odletujícími od stroje	1	-	2	-	-
25	Zasažení osoby předměty, částicemi odletujícími od nářadí	-	-	-	-	-
26	Zasažení osoby úlomky z rozbitého předmětu, jeho povrchu	-	-	-	-	-
28	Zasažení osoby elektrickým proudem, popálení elektrickým obloukem	4	5	2	2	4
29	Udeření, přiražení osoby dveřmi, vraty, oknem	-	-	1	-	-
31	Popálení osoby roztavenou látkou ze stroje, zpracovávaného materiálu	-	-	-	-	-
32	Popálení osoby roztavenou látkou z pánve, formy, nádoby	-	-	-	-	-
34	Popálení osoby plamenem, zplodinami hoření, opaření párou, tekutinou ze stroje	-	-	-	-	-
35	Popálení osoby plamenem, zplodinami hoření, opaření párou, tekutinou z nádoby, předmětu	1	1	1	-	-
36	Popálení osoby o horký povrch stroje, nářadí, předmětu	-	-	-	-	-
38	Poleptání osoby látkami ze stroje, nádoby, předmětu, hromady	-	-	-	-	-
40	Pád předmětu na osobu, přiražení, udeření, střet	-	-	-	-	-
41	Pád na osobu stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí	16	17	8	11	7
42	Pád břemena, nákladu přepravovaného strojem na osobu	7	3	2	2	1
43	Pád ručně manipulovaného břemena na osobu	-	1	-	1	1
44	Přiražení osoby ručně manipulovaným břemenem k různým plochám	-	-	-	-	1
45	Sesutí zeminy, pád horniny (výkop, raž.prostor), probouzení do materiálu (zásobník), zavalení	2	6	4	1	5
46	Udeření osoby ručně manipulovaným, hozeným, odkopnutým předmětem	-	-	-	-	-
48	Udeření, zachycení, přiražení osoby pohybujícím se předmětem	-	1	1	2	1
51	Pád osoby na rovině (včetně nedokončeného)	1	1	3	-	1
52	Pád osoby na stroji (v ložném, cestovním prostoru, na lávce, plošině, rámu ap.)	1	-	-	-	-
53	Pád osoby na schodech a ze schodů	1	1	1	1	-
54	Pád osoby ze žebříku, stoupaček	1	2	-	3	-
55	Pád osoby ze stroje (včetně ze stupaček, lávek, plošin, které jsou součástí stroje)	-	1	-	3	4
56	Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, z části budovy, stavby a pád do prohlubně	11	7	16	11	8
57	Pád osoby z přírodního útvaru, sloupu, stohu předmětů a ze samostatného předmětu	-	-	-	1	-
58	Pád osoby z nábytku, sportovního nářadí, zařizovacího předmětu	-	-	-	-	-
61	Náraz osoby na hranu, plochu stroje, části stavby, předmětu	-	-	1	-	-
64	Namožení a tělesná reakce při působení na předmět a při pohybu	-	-	-	-	-
66	Vdechnutí toxických plynů, par, zplodin hoření a výbuchu (vč. dušení nedostatkem kyslíku)	5	2	2	3	4
67	Požítí, vstřebání toxické látky	-	2	-	-	-
71	Nehody způsobené jinými osobami (napadení, úklad)	-	1	1	1	1
72	Nehody způsobené živočichy	2	2	-	2	2
73	Kolaps, infarkt, zkrat	4	6	5	6	1
80	Účinky počasí, živlů, prostředí na osobu, tonutí, nespecifikováno	-	1	-	-	-
82	Účinky blesku (zasažení, popálení)	1	-	-	-	-
83	Tonutí osoby ve vodní ploše, prohlubni, nádrži (i po pádu z vodního dopr. prostředku)	-	1	1	1	1
90	Jiný způsob výše neuvedený	-	-	-	-	-
celkem ČR		94	123	94	105	87

Tabulka č. 5.2.1: Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2017–2021 (VÚBP)

kód	skupina zdrojů nehod	2017	2018	2019	2020	2021
11 11	Letadla	1	-	1	-	-
11 12	Dopravní prostředky vodní	-	-	-	1	-
11 19-21	Motorové silniční dopravní prostředky a traktory	32	34	31	39	28
11 22	Přívěsy, návěsy motorových dopravních prostředků	-	2	-	-	-
11 23	Dopravní prostředky silniční bezmotorové	-	-	1	-	-
11 25	Dopravní vozíky	1	2	1	3	1
11 27	Kolejové dopravní prostředky	1	2	1	8	5
12 11	Jefáby	2	1	1	-	2
12 12	Výtahy, zvedací plošiny, těžní stroje	1	-	1	1	-
12 21	Transportní zařízení, dopravníky	-	-	-	3	1
12 22	Zařízení pro ložné operace a sklady	-	-	1	1	2
12 25	Zvedací mechanismy, nakládací, vykládací zařízení, navijáky	-	-	1	-	-
13 11	Rýpadla, stroje pro zemní a těžební práce	-	2	-	-	-
13 31	Samojízdné stroje pro stavební a inženýrské práce	-	-	-	-	1
23 11	Kotle	-	-	-	-	1
26 11	Transformátory, rozvaděče	2	2	-	-	2
26 12	Elektrická vedení	2	3	2	2	1
26 15	Elektrické přístroje	-	-	-	-	1
31 11	Obráběcí stroje	-	-	-	-	-
31 12	Stroje tvářecí na kovy a plasty	1	-	1	2	-
35 11	Zemědělské stroje včetně strojů pro lesnickou činnost	-	-	-	-	-
38 11	Střelné zbraně, expanzní přístroje	-	-	-	-	-
51 15	Stromy, porost	2	7	4	5	3
52 11	Komunikace pro bezkolejovou dopravu a pěší	-	-	2	-	1
53 21	Lešení, podpěrné konstrukce	4	1	3	3	3
53 22	Podesty, lávky, plošiny, rampy	-	3	3	-	-
53 11/31	Budovy a halové objekty/ části budov a staveb	5	3	8	8	4
54 11	Schodiště (včetně podest), schody, stupínky (praktikáblly)	1	1	-	1	-
54 15	Žebříky, stupačky, manipulační schůdky	1	2	-	3	-
55 11	Hromady, hranice materiálů a předmětů	-	-	-	-	-
56 11	Prohlubně, otvory v podlahách, šachty, jámy	-	-	2	-	-
56 15	Výkopy, přírodní prohlubně v terénu	2	2	3	2	4
57 11	Vodní plochy, vodní toky	-	1	-	-	-
61 11	Zemina, hornina, pevná paliva	1	2	1	-	1
61 21	Prašné částice, mleté, sypké materiály vč. výrobků z obilovin	-	1	-	-	-
62 12	Odlitky, výkovky, vylisky, obrobky z kovů a jejich slitin	1	1	-	-	-
62 15	Svařované díly (svařence) jinde neuváděné	3	1	-	1	-
64 12	Přepravní prostředky a obaly	-	1	2	-	-
64 35	Zásobníky, regály, nádoby	-	-	-	-	-
65 11	Zdicí materiály, krytiny, materiály dlažební, žáruvzdorné	3	1	-	-	-
65 12	Stavební dílce a prvky, prefabrikáty (z kovu, betonu, dřeva)	1	3	1	3	2
66 11	Výrobky těžby dřeva	-	1	-	-	-
71 21	Střelivo, výbušniny, pyrotechnické výrobky	-	-	1	-	-
72 43	Rozpouštědla, estery kyselin, ketony	-	3	-	-	-
76 00	Vzduch, plynné látky, páry a kouře	-	6	-	-	-
76 21	Plyny neklasifikované v ostatních skupinách	3	15	-	-	3
76 32	Kouře a zplodiny hoření, páry kovů, dýmy, mlhy	-	-	1	2	-
81 11	Plamen, oheň, požár	2	-	-	-	-
91 11	Lidé	4	7	6	7	2
92 11	Velká hospodářská zvířata	2	2	1	1	1
	část z celkového počtu v ČR	78 z 94	112 z 123	80 z 94	96 z 105	69 z 87

Tabulka č. 5.3.1: Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2021 (SÚIP, ČBÚ)

kód	zdroje úrazu	počet	%
1	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – v úrovni země	3	3,4
2	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – nad úrovní země	6	6,9
3	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – pod úrovní země	2	2,3
5	Motory, systémy pro přenos a skladování energie	-	-
9	Stroje a zařízení mobilní	5	5,7
10	Stroje a zařízení stabilní	5	5,7
11	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování	5	5,7
12	Pozemní vozidla	28	32,3
13	Ostatní dopravní prostředky	6	6,9
14	Materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel, úlomky, prach	9	10,4
15	Nebezpečné látky a přípravky, látky radioaktivní, biologické	7	8,1
17	Kancelářské zařízení, osobní/sportovní potřeby, zbraně atd.	1	1,1
18	Živé organismy a lidské bytosti	6	6,9
20	Fyzikální jevy a přírodní živly	4	4,6
99	Ostatní zdroje	-	-
celkem ČR		87	100 %

Tabulka č. 5.3.2: Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2021, seskupeno pro graf (SÚIP, ČBÚ)

kód	zdroje úrazu (graf 5.3)	počet	%
12-13	Pozemní vozidla, ostatní dopravní prostředky	34	39,2
11	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování	5	5,7
9-10	Stroje a zařízení mobilní a stabilní	10	11,4
1-2-3	Budovy, stavební konstrukce, povrchy	11	12,7
14	Materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel, úlomky, prach	9	10,4
15	Nebezpečné látky a přípravky, látky radioaktivní, biologické	7	8,1
5	Motory, systémy pro přenos a skladování energie	-	-
18-20	Živé organismy a lidské bytosti, fyzikální jevy a přírodní živly	10	11,4
16-17-19	Ochranná a kancelářská zařízení, hromadný odpad	1	1,1
99	Ostatní zdroje	-	-
celkem ČR		87	100 %

Tabulka č. 5.4.1: Vybrané závady BOZP u smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2012–2021 (VÚBP)

BOZP závada		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Chyby na straně organizace:											
	Vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu (nikoli pracoviště)	1	2	-	4	-	2	1	2	-	2
	Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	6	5	15	11	5	3	4	9	8	11
	Chybějící (nepřidělené), nedostatečné nebo nevhodné OOPP	4	4	2	4	7	4	2	6	3	3
	Nepříznivý stav nebo vadně uspořádání pracoviště, popř. komunikace (i když je pracoviště zdrojem úrazu)	5	8	5	3	4	1	2	3	2	6
	Nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli	16	14	14	18	15	25	20	19	15	17
	Nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná rizika	11	5	10	16	10	17	16	9	12	4
	Neprovedené školení zaměstnance, chybějící pravidelná lékařská prohlídka	10	13	9	10	10	15	10	11	9	16
Chyby na straně pracovníka:											
	Používání nebezpečných postupů/způsobů práce, jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém	33	30	34	42	36	22	30	31	38	27
	Nepoužívání (nesprávné používání) předepsaných a přidělených OOPP	3	11	2	7	9	8	3	4	8	4
	Nedostatky osobních předpokladů k prac. výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, atd.)	21	10	13	24	19	3	25	8	21	15
Ohrožení jinými osobami:											
	Používání nebezpečných postupů/způsobů práce, jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém	12	10	17	9	10	5	8	8	8	10
	Úmyslné ohrožení – hádka, napadení	-	2	1	2	-	-	1	1	1	1
Vnější vlivy:											
	Ohrožení zvířaty nebo přírodními živly	4	1	2	-	1	2	4	-	2	1
	Selhání techniky, vada materiálu	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2
	Sečtení několika negativních vlivů - vznik nebezpečné situace, bez konkrétního zavinění	1	1	1	3	1	1	2	1	1	2
část z celkového počtu (součet)		121	129	118	128	154	129	110	129	130	121
celkem v ČR		152	142	147	167	147	148	148	135	145	131

Tabulka č. 8.1: Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2021, činnost (VÚBP)

kód	činnost	počet	%
00	Neuvedeno	-	-
11	Zpracování, příprava půdy, výsadba, pěstění včetně ochranných prací	-	-
13	Ošetřování živočichů, chovatelské práce včetně veterinárních zákroků	1	1,1
14	Těžba, soustředování dříví	3	3,4
22	Nakládání horniny a provozního materiálu, vyklápění, překládání dopravníků	1	1,1
26	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	3	3,4
31	Strojní zpracování	11	12,7
32	Obsluha pecí, kotlů, topných a varných zařízení	1	1,1
34	Práce prováděné bez pomoci nářadí	-	-
41	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	-	-
42	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	3	3,4
43	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	-	-
51	Příprava stavenišť, demolice	4	4,7
52	Práce betonářské, zednické, stavebně montážní, tesařské a lešenářské	9	10,4
53	Instalačerské, izolační a dokončovací práce	1	1,1
54	Stavba a údržba komunikací	4	4,7
55	Rekonstrukce a údržba staveb	4	4,7
61	Doprava silniční a závodová	25	28,8
62	Doprava kolejovými dopravními prostředky	3	3,4
63	Doprava letecká	-	-
66	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	5	5,7
67	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	2	2,3
71	Činnosti služby veřej. stravování, provozu hotelů, ubytovacích zařízení, obchodu	-	-
81	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	5	5,7
85	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech + neuvedeno	2	2,3
celkem ČR		87	100,0

Tabulka č. 8.2: Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2021, úkon (VÚBP)

kód	úkon	počet	%
10	Obsluha strojů a zařízení	4	4,7
11	Úkony za dopravy, přepravy (i transportéry), za jízdy a práce samojízdných strojů	19	21,9
12	Úkony při obsluze výrobních, hnacích strojů a vložených zařízení	7	8,0
13	Úkony při práci s ručním mechanizovaným nářadím a strojkvy	4	4,7
15	Udržování, opravy strojů, zařízení, ručního mechanizovaného nářadí, strojku	3	3,4
20	Práce s nářadím, náčiním, blíže nespecifikováno.	3	3,4
21	Práce s nářadím řemeslnickým, zvláštním, pro zemní práce a hospodářství	5	5,7
30	Chůze, výstup, jiný pohyb, nespecifikováno	2	2,3
31	Chůze, běh a jiný pohyb po rovině vč. změny polohy těla	14	16,2
32	Výstup, sestup, práce ve výšce a v prohlubních	8	9,2
34	Sezení, ležení, oblékání, strojení se, stání	1	1,1
40	Držení a manipulace s předměty, ruční přemísťování, nespecifikováno	-	-
41	Ruční manipulace s břemeny a materiálem jednou osobou vč. přenášení	9	10,4
42	Ruční manipulace s břemeny a materiálem více osobami	1	1,1
43	Ruční práce bez pomoci nářadí (vázání, svinování, trhání, shrnování, páčení, ap.)	-	-
44	Otevírání, zavírání dveří, oken, poklopů, vysunování, zasunování zásuvek apod.	-	-
45	Obsluha uzavíracího, sklápěcího mechanismu pávní, zásobníku, přepr.prostředku	-	-
52	Práce (i záchranné) v zamořeném, nevyvětraném prostoru, zdolávání požáru, ohně	-	-
61	Náhodná, účelná i neúčelná přítomnost v blízkosti zdroje, v zóně jeho působení	5	5,7
81	Ošetřování živočichů a jiná práce s nimi (vč. porážení, veterinárního zákroku)	1	1,1
00	Neuvedeno	1	1,1
celkem ČR		87	100,0

Tabulka č. 8.3: Události vedoucí ke smrtelným pracovním úrazům v ČR v letech 2017–2021, činnost (VÚBP)

kód	činnost	2017	2018	2019	2020	2021
61	Doprava silniční a závodová	30	31	30	30	25
66	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	11	11	8	8	5
52	Práce betonářské, zednické, stav. mont., tesařské a lešenářské	10	6	11	14	9
42	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	3	5	5	5	3
31	Strojní zpracování	5	5	3	4	9
55	Rekonstrukce a údržba staveb	5	1	3	4	4
53	Instalatérské, izolační a dokončovací práce	0	2	2	1	1
14	Těžba, soustředování dříví	3	7	4	5	3
67	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	1	5	2	5	2
81	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	3	4	10	6	5
51	Příprava staveniště, demolice	3	3	3	2	4
13	Ošetřování živočichů, chovatelské práce vč. veterinárních zákroků	3	2	0	1	1
41	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	0	2	1	2	0
21	Rozpojování horniny	2	1	0	0	0
62	Doprava kolejovými dopravními prostředky	0	1	2	3	3
12	Sklízení zemědělských plodin, ovoce, zeleniny, sběr semen	2	1	1	0	0
24	Důlní doprava (i ruční), chůze	0	0	0	1	0
54	Stavba a údržba komunikací	1	3	0	3	3
65	Přeprava zdvihacími zařízeními a prostředky pro dopravu po laně	3	0	0	0	0
26	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	2	1	1	1	3
33	Ruční zpracování (i ručním mechanizovaným nářadím)	3	4	0	2	0
34	Práce prováděné bez pomoci nářadí	0	0	1	1	0
43	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	1	0	1	2	0
71	Činnosti, služby veř. strav, provozu hotelů, ubyt.zařiz, obchodu	0	2	1	0	0
72	Poskytování zdravotních služeb, ošetřování lidí, kosmetika, masáže	0	1	0	0	0
11	Zpracování, příprava půdy, výsadba, pěstění vč. ochrany prací	2	2	0	1	0
32	Obsluha pecí (vč.odlévání), kotlů, topných, varných zařízení	0	0	1	0	1
63	Doprava letecká	0	0	1	0	0
83	Pedagogické činnosti	0	0	0	0	0
22	Nakládání horniny, provoz.mater, vyklápění, překládání dopravníku	0	1	0	0	1
82	Duševní činnost řídících, vedoucích, kanc.pracovníků, techniků	0	1	0	0	0
85	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech	0	1	1	0	1
00	Neuvedeno	0	1	1	0	0
celkem událostí		93	104	93	101	83

Tabulka č. 8.4: Smrtelné pracovní úrazy v ČR v letech 2017–2021, úkon (VÚBP)

kód	úkon	2017	2018	2019	2020	2021
11	Úkony za dopravy, přepravy (i transportéry), za jízdy a práce samojízdných strojů	35	35	28	31	19
32	Výstup, sestup, práce ve výšce a v prohlubních	8	9	10	14	8
21	Práce s nářadím řemeslnickým, zvláštním, pro zemní práce a hospodářství	7	8	6	5	5
31	Chůze, běh a jiný pohyb po rovině vč. změny polohy těla	3	7	22	11	14
00	Neuvedeno	2	4	1	2	1
61	Náhodná, účelná i neúčelná přítomnost v blízkosti zdroje, v zóně jeho působení	17	5	6	8	5
41	Ruční manipulace s břemeny a materiálem jednou osobou vč. přenášení	7	2	3	4	9
20	Práce s nářadím, náčiním, blíže nespecifikováno.	2	17	1	8	3
12	Úkony při obsluze výrobních, hnacích strojů a vložených zařízení	1	3	4	5	7
34	Sezení, ležení, oblékání, strojení se, stání	1	3	0	6	1
13	Úkony při práci s ručním mechanizovaným nářadím a strojky	2	6	3	5	4
15	Udržování, opravy strojů, zařízení, ručního mechanizovaného nářadí, strojku	1	11	1	2	3
81	Ošetřování živočichů a jiná práce s nimi (vč. porážení, veterinárního zákroku)	2	2	0	1	1
10	Obsluha strojů a zařízení	3	1	0	1	4
52	Práce (i záchranné) v zamořeném, nevyvětraném prostoru, zdolávání požáru, ohně	2	1	0	1	0
30	Chůze, běh a jiný pohyb, blíže nespecifikováno	0	1	2	0	2
33	Sportovní, artistické a umělecké výkony	0	1	1	0	0
53	Práce v zásobníku, v prostorech hrozících zřícením, zavalením	1	1	0	0	0
40	Držení a manipulace s předměty, ruční přemísťování, nespecifikováno	0	1	1	1	0
42	Ruční manipulace s břemeny a materiálem více osobami	0	1	1	0	1
43	Ruční práce bez pomoci nářadí (vázání, svinování, trhání, shrnování, páčení, ap.)	0	2	1	0	0
44	Otevírání, zavírání dveří, oken, poklopů, vysunování, zasunování zásuvek ap.	0	0	2	0	0
45	Obsluha uzavíracího, sklápěcího mechanismu pánví, zásobníku, přeprav. prostředku	0	1	1	0	0
71	Ošetřování lidí, kosmetika, masáž	0	1	0	0	0
celkem ČR		94	123	94	105	87

Tabulka č. 10: Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané charakteristiky v letech 2012–2021 (VÚBP)

atributy	nejčastěji	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
druh nehody	dopravní a motorového vozidla mimo komunikaci	34	32	40	34	39	27	32	31	37	28
ženy - nehody	dopravní (počet z celkem zraněných žen)	2 z 2	2 z 7	0 z 1	4 z 12	2 z 4	2 z 4	1 z 6	4 z 5	1 z 2	4 ze 7
způsob zranění	mechanicky (tab. č. 11)	88 %	83 %	93 %	80 %	90 %	84 %	86 %	88 %	89 %	86 %
příčina	nesprávné a nebezpečné chování zraněného	39 %	41 %	34 %	47 %	46 %	22 %	41 %	46 %	47 %	35 %
zaměstnání	kvalifikovaní dělníci, řemeslníci, výrobci	48	37	48	41	29	21	30	24	28	13
věková skupina	(věk zraněného)	51-55	46-50	41-45	51-55	56-60	51-55	51-55	46-50	51-55	51-55
odvětví		stavebnictví	stavebnictví	stavebnictví	stavebnictví	dopr. sklado	dopr. sklado	dopr. sklado	dopr. sklado	stavebnictví	stavebnictví
indispozice	infarkt, kolaps, záchvat	7	4	7	11	5	4	1	7	6	3
indispozice	zkrat, stres	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
indispozice	únava, mikrospánek	-	-	2	2	1	2	2	2	1	-
indispozice	extrémní věk	1	3	-	3	3	-	5	6	3	6
indispozice	léky	-	-	-	1	1	-	4	-	1	1
indispozice alkohol	počet případů	-	3	-	5	5	1	2	1	4	2
alkohol	největší zjištěný obsah (promile)	-	x	x	x	x	x	1,5	3,0	2,28	1,7
pracovní neschopnost	počet dnů celkem	373	556	274	438	358	136	332	426	303	80

Tabulka č. 11: Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané mechanické způsoby zranění v letech 2012–2021, procenta (VÚBP)

kód	způsob zranění		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
41, 42, 43, 45	pád	na osobu (předmětu, stroje)	19 %	13 %	21 %	17 %	12 %	27 %	22 %	15 %	14 %	16 %
50 - 58	pád	osoby	23 %	25 %	19 %	16 %	20 %	16 %	10 %	21 %	18 %	15 %
21	kontakt se strojem	mobilním (sražení, přejetí)	12 %	7 %	7 %	5 %	7 %	2 %	7 %	12 %	10 %	23 %
22	kontakt se strojem	stacionárním (stisknutí, vtažení)	2 %	5 %	9 %	8 %	5 %	5 %	5 %	5 %	7 %	8 %
CELKEM			47 %	56 %	56 %	50 %	56 %	46 %	44 %	50 %	44 %	62 %

Tabulka č. 12: Smrtelné pracovní úrazy v ČR, věkové kategorie zraněných zaměstnanců v letech 2012–2021 (VÚBP)

rok	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65
2012	5	11	7	16	14	15	19	13	8
2013	5	6	11	11	14	20	12	13	10
2014	4	9	12	7	24	21	16	15	5
2015	8	9	9	18	16	12	21	12	12
2016	9	6	9	11	10	14	15	18	10
2017	7	7	5	7	14	11	15	13	11
2018	6	11	8	13	16	8	25	17	13
2019	4	5	8	6	14	15	14	10	10
2020	8	4	4	8	11	12	21	15	14
2021	3	5	8	9	12	15	10	14	3
celkem	59	73	81	106	145	143	168	140	96